

Výhody RF katéetrové ablace pro fibrilaci síní v celkové anestézii

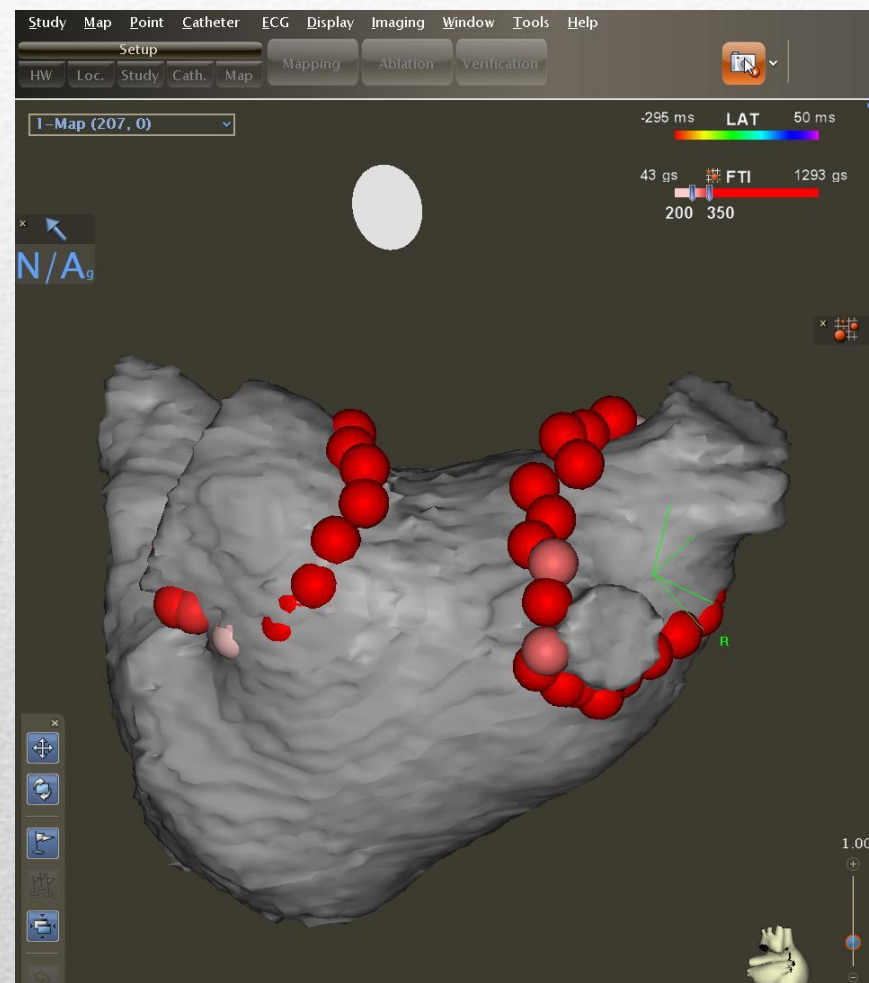
Stašková K., Bulava A., Tesařík R., Toušek F.

Kardiocentrum Nemocnice České Budějovice, a.s.

Katétrová ablace

RF katétrová ablace (izolace plicních žil)
je dnes rutinní součástí léčby fibrilace síní
(FS) - účinnější léčebná strategie oproti
AA Thx

U nás prováděná standardním způsobem:
dvojitá TS punkce
elektroanatomické mapování LS
systémem CARTO3 (+CT)
izolace PZ s použitím ablačního
katétru s měřením přtlaku
kontrola elektrické izolace
cirkulárním Lasso katétrem



RFA v analgosedaci

Subj. bolestivost může i přes intenzivní analgetickou terapii ovlivnit vlastní technické provedení výkonu.

Hluboké dýchání, kašel a neklid vede někdy k předčasnému přerušení dodávky RF energie, downtitraci RF energie, zvýšeně nestabilitě ablačního katétru a jeho opakované dislokaci, v extrémním případě i k nutnosti přerušení výkonu (= ekonomická ztráta – katétrů spotřebovány, pacient nevyлéčen)

RFA v celkové anestézii

Je komfortní pro operátora i pacienta...

ALE: CA může mít i své n.ú. (hyperpyrexie, aspirace, bolest v hrdle, nauzea, zvracení)

Z bezpečnostních důvodů je v našem centru při výkonech v CA do jícnu zaváděna teplotní sonda

(ablace je přerušena při nárůstu teploty v jícnu nad 39 °C)

Cíl studie

Pilotní projekt – unicentrická randomizovaná studie, jejímž cílem bylo zjistit, zda provedení RFA pro FS v celkové anestézii (CA) ve srovnání s výkonem v analgosedaci (AS) je schopno ovlivnit

- charakteristiky ablačního výkonu
 - komfort pacienta
 - klinický dopad na míru komplikací
 - úspěšnost výkonu
-

Sledované procedurální charakteristiky

- **Čas aplikace RF energie**
 - **Skioskopický čas a dávka**
 - **Celková doba trvání výkonu a jeho jednotlivých fází**
 - Počet ablačních bodů v daném rozmezí FTI
 - Počet nutných přerušení dodávky RF energie pro dislokaci katétru
 - Počet úspěšných izolací PŽ po dokončení cirkulární léze poslední aplikací RF energie
-

Charakteristika souboru

Parametr	Vše	AS	CA	p
N	50	25	25	NS
Pohlaví muž	33	19	14	NS
Věk	59,8 ± 11,3	59,8 ± 12,8	59,8 ± 9,9	NS
BMI	28,3 ± 4,6	28,9 ± 4,8	27,8 ± 4,4	NS
Selhaná AA, N (%)	30 (60 %)	14 (56 %)	16 (64 %)	NS
ICHS, N (%)	7 (14 %)	2 (8 %)	5 (20 %)	NS
Srdeční selhání, N (%)	1 (2 %)	0 (0 %)	1 (4 %)	NS
Aortální vada, N (%)	9 (18 %)	4 (16 %)	5 (20 %)	NS
Mitrální vada, N (%)	3 (6 %)	1 (4 %)	2 (8 %)	NS
DM, N (%)	10 (20 %)	7 (28 %)	3 (12 %)	NS
CMP/TIA, N (%)	5 (10 %)	2 (8 %)	3 (12 %)	NS
HN, N (%)	28 (56 %)	12 (48 %)	16 (64 %)	NS
HLP, N (%)	17 (34 %)	5 (20 %)	12 (48 %)	0,02
LA (PLAX), mm	41,9 ± 6,5	43,4 ± 6,8	40,4 ± 6,0	NS
LA (A4 horizontálně), mm	43,7 ± 7,1	43,4 ± 7,9	44 ± 6,3	NS
LA (A4 vertikálně), mm	62,6 ± 8,3	62,1 ± 8,7	63,1 ± 8,1	NS
LA (plocha), cm ²	25,4 ± 7,3	23,6 ± 5,4	26,2 ± 9,0	NS
LA (volum), ml	109 ± 28,8	114,3 ± 27,9	103,6 ± 29,3	NS
EF, %	67 ± 8,4	66,9 ± 5,8	67,2 ± 0,9	NS

Výsledky – doba trvání výkonu

Doba přípravy Doba mapování Doba ablace Doba ukončování Celkový čas

	T1	T2	T3	T4	Ttot
CA	19,2 ± 5,8	33,1 ± 12,9	36,4 ± 10,2	22,6 ± 5,4	111,2 ± 16,3
AS	12,2 ± 6,5	33,1 ± 15,5	45,6 ± 16,1	13,9 ± 6,5	104,8 ± 25,1
p	< 0,001	NS	0,02	< 0,0001	NS
	Favorizuje AS		Favorizuje CA	Favorizuje AS	Vychází neutrálně

T1 – doba od položení pacienta na operační stůl do prvního vpichu do femorální žíly (tj. doba přípravy)

T2 – doba od prvního vpichu jehlou do třísla do první aplikace RF energie (tj. doba zavádění katétru a mapování levé síně)

T3 – doba od první aplikace RF energie do poslední RF aplikace (tj. doba potřebná k izolaci plicních žil)

T4 – doba od poslední RF aplikace do přesunu pacienta a lůžko (tj. doba potřebná k ukončení výkonu)

Ttot – celková doba výkonu

Výsledky – skiaskopický čas

Celkový skiaskopický čas stejně jako skiaskopická dávka byly mezi skupinami porovnatelné:

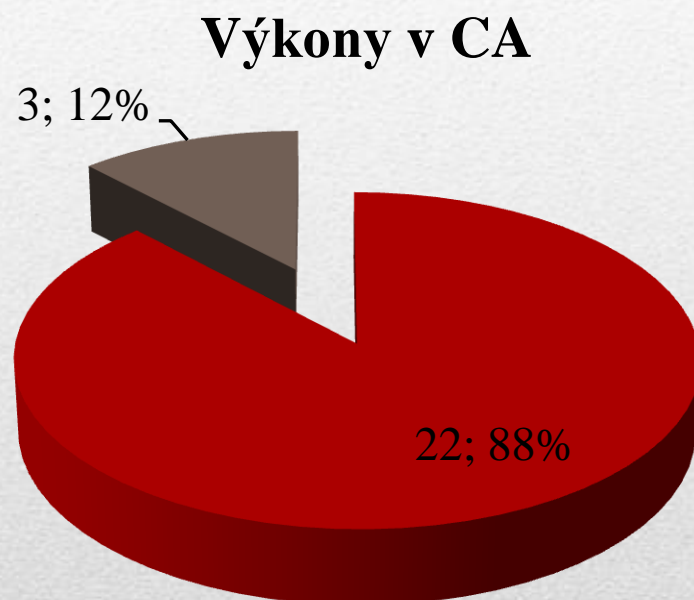
CA skupina $2,7 \pm 1,9$ min 2563 ± 1524 mGy.cm²

AS skupina $2,9 \pm 2,5$ min 2595 ± 1586 mGy.cm²

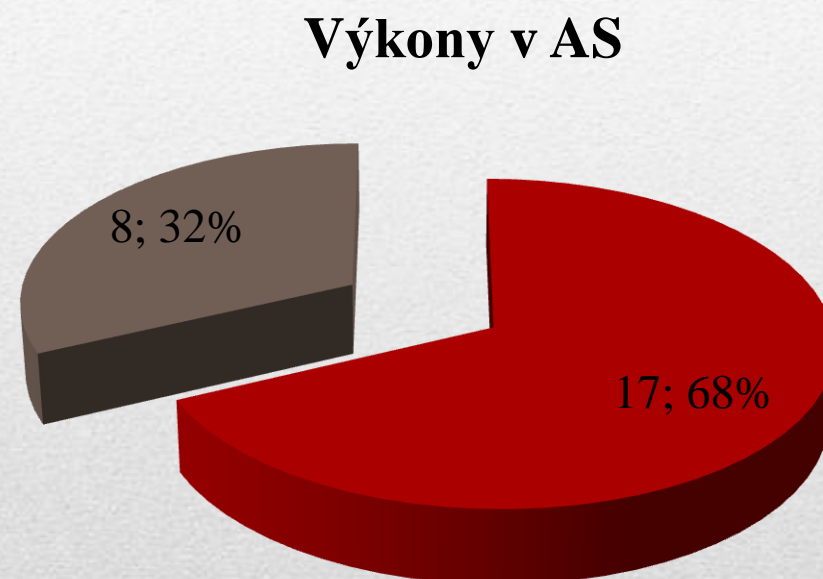
**Vychází
neutrálně**

P=NS

Výsledky – úspěšnost výkonu

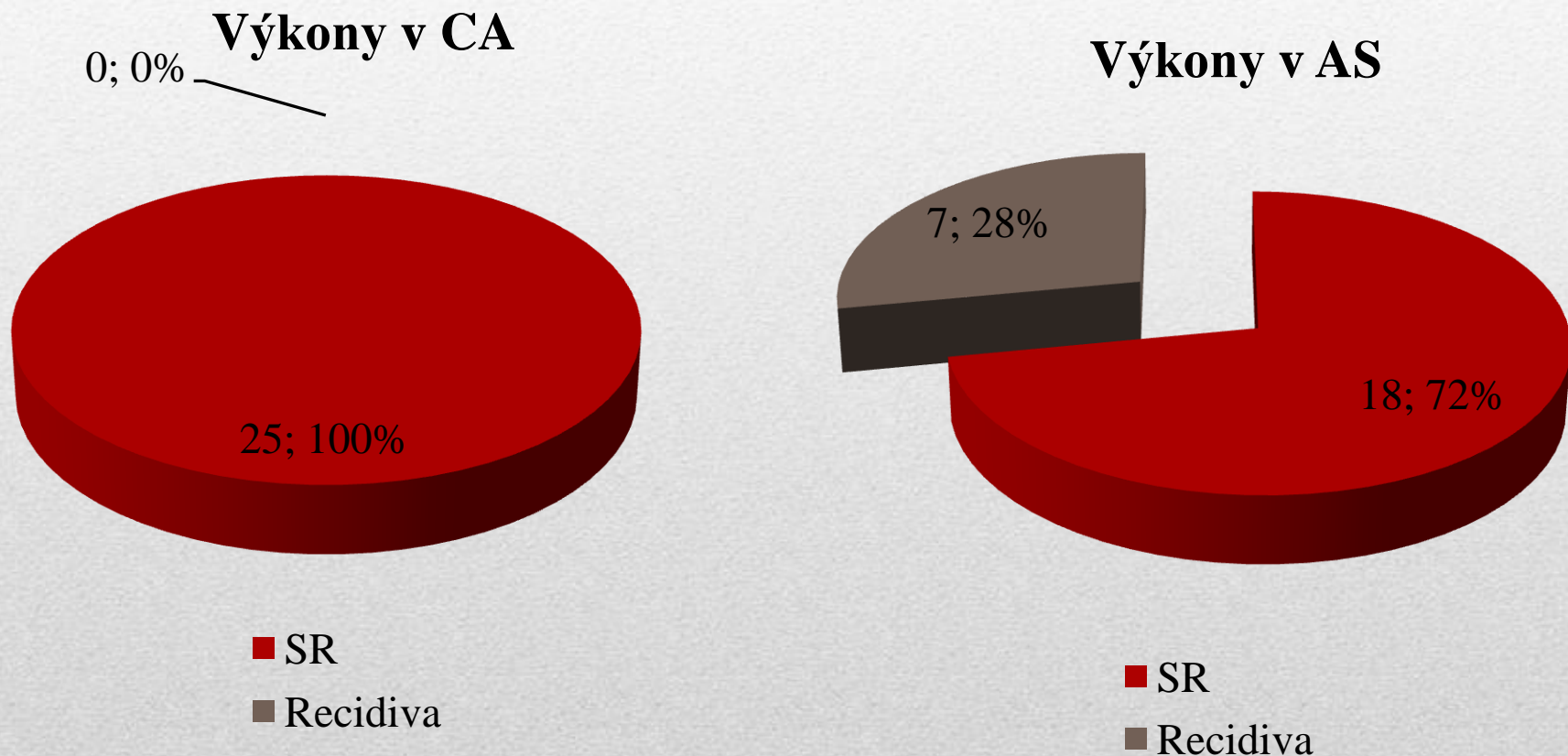


■ SR
■ Recidiva



■ SR
■ Recidiva

Celková 12M úspěšnost výkonu včetně reablací



Ale je to dáno tím, že u pacientů v CA byla daleko větší ochota podstoupit reablační zákrok!

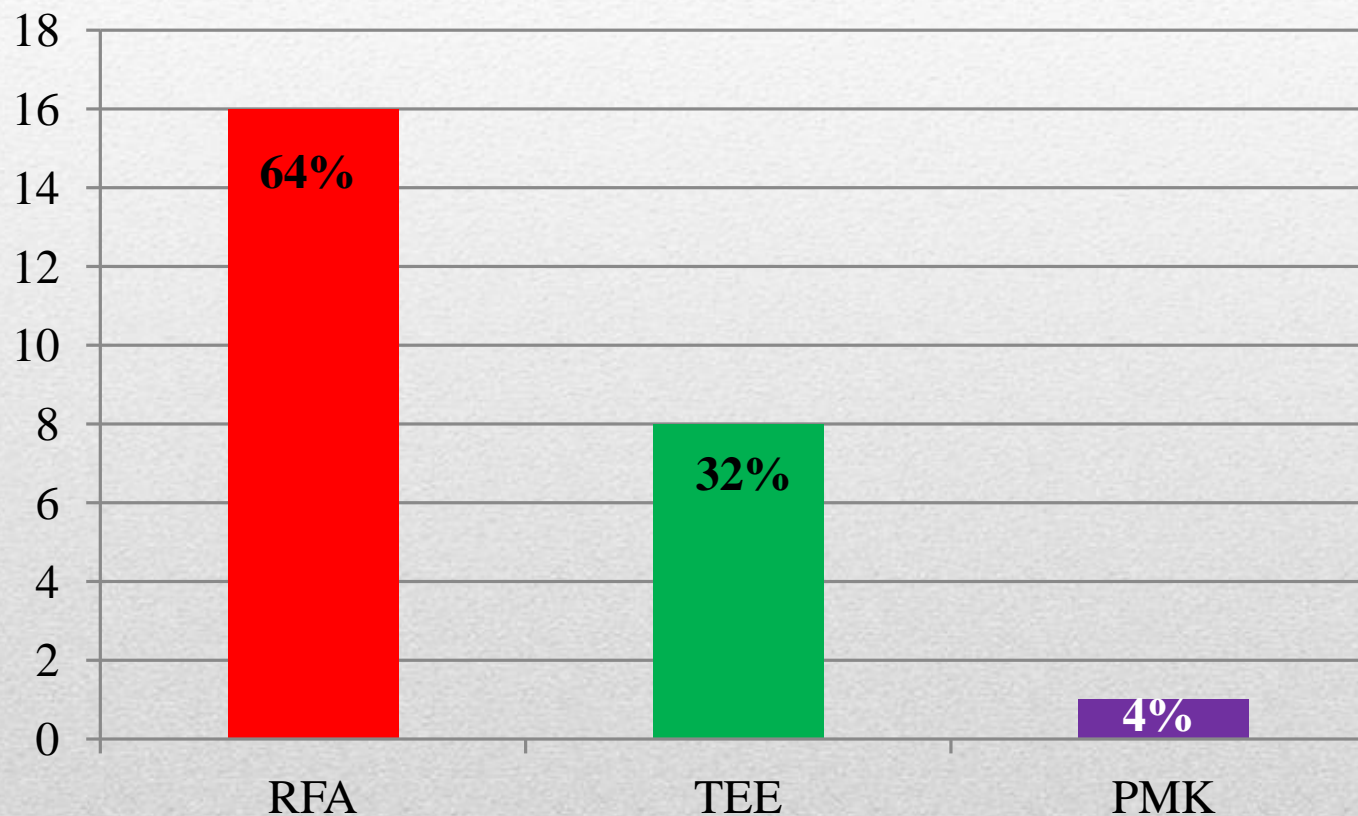
Výsledky – hodnocení dyskomfortu

Hodnocení bolestivosti bylo příznivější v CA skupině

*Opakovaný výkon by podstoupilo v CA skupině 92 % pacientů,
v AS skupině pouze 68 % pacientů*

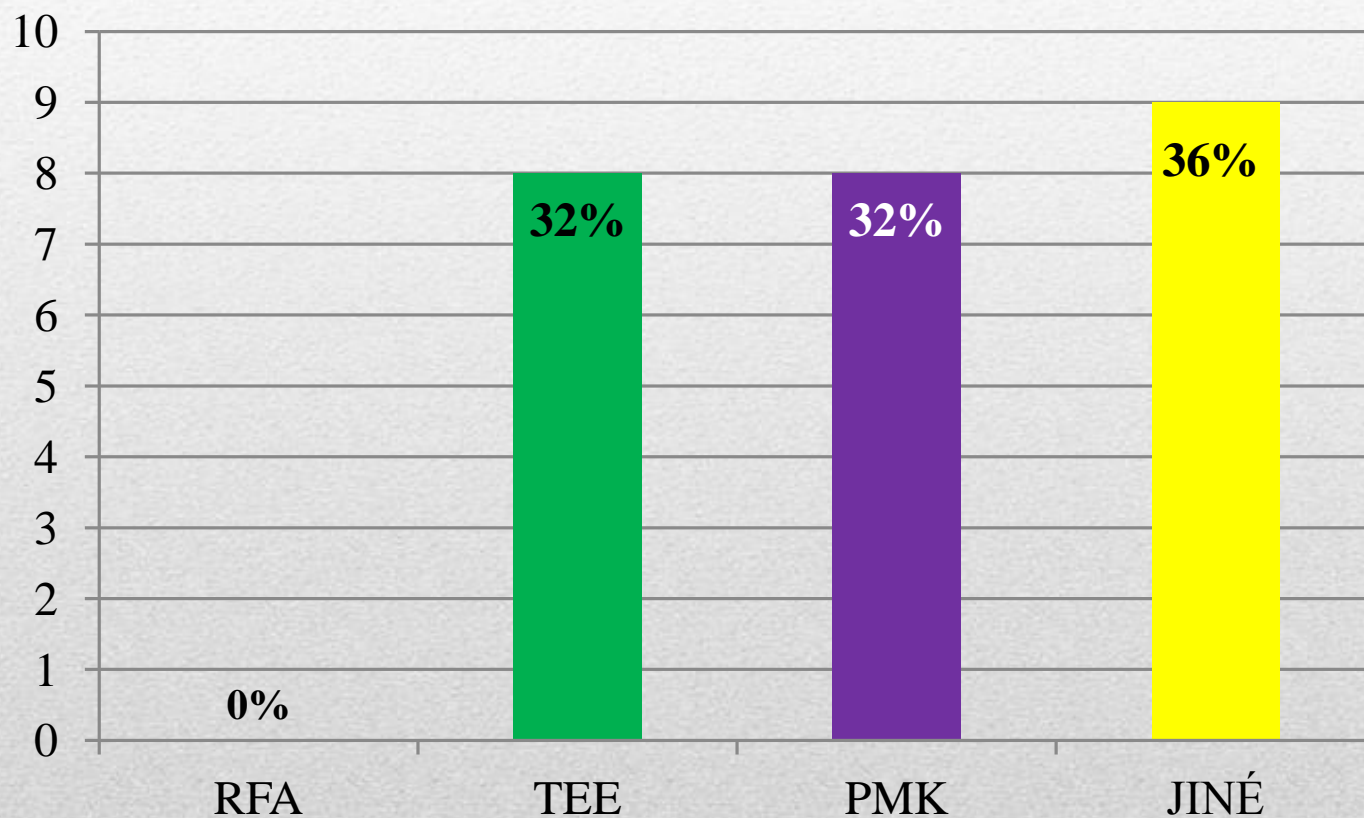
Hodnocení dyskomfortu

ANALGOSEDACE



Hodnocení dyskomfortu

CELKOVÁ ANESTEZIE



Závěr

Použití CA významně zkracuje vlastní proces elektrické izolace PŽ, zkracuje potřebnou dobu aplikace RF energie a snižuje počet nutných přerušení dodávky RF energie pro dislokaci ablačního katétru – **nedochází k významnému prodloužení celkového procedurálního času**

Příznivý vliv na plynulost provozu elektrofyzilogického sálu i ve vysokoobjemovém ablačním centru
(Kardiocentrum ČB - 500 ablačních výkonů/ rok, z toho 300 komplexních RFA)

Výborná klinická tolerance výkonů v CA s minimem komplikací výkonu



Děkuji za pozornost...
