

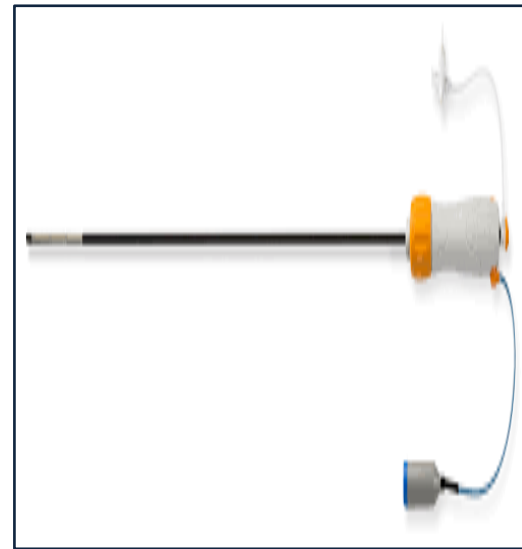
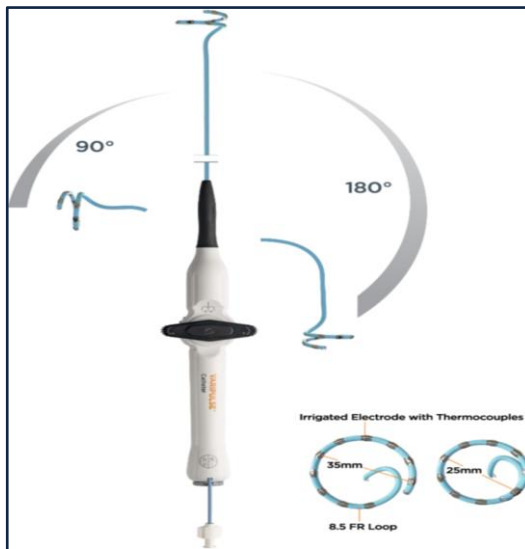
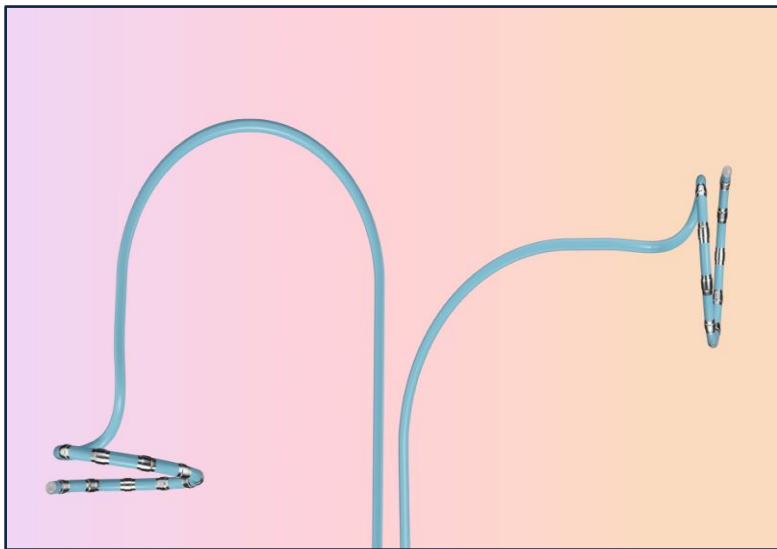
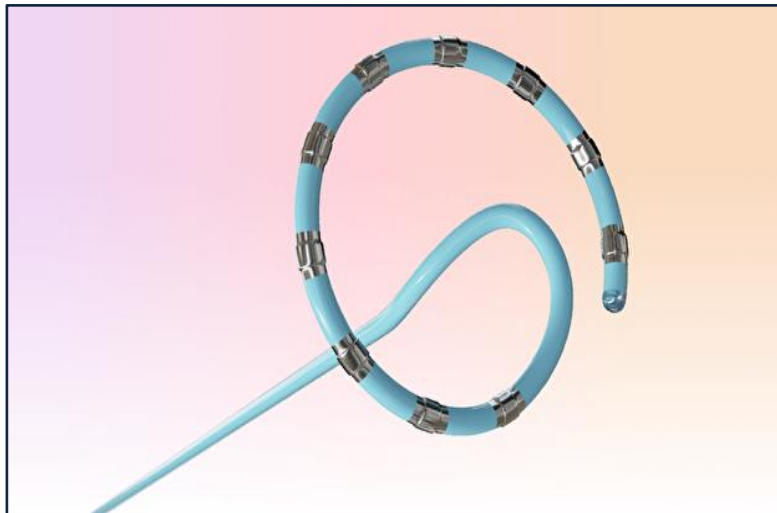


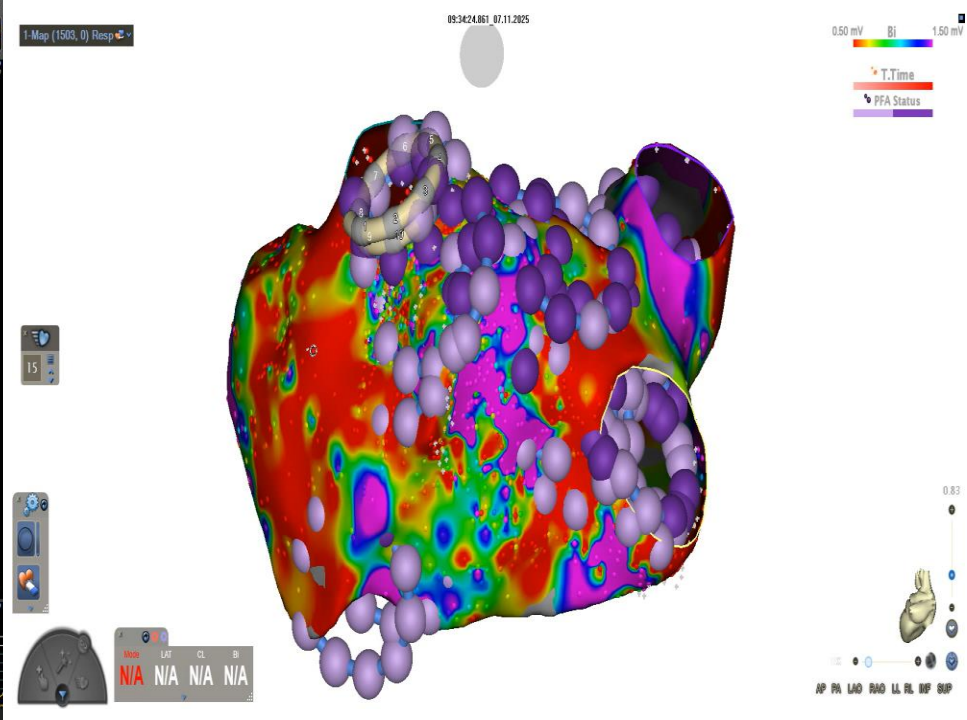
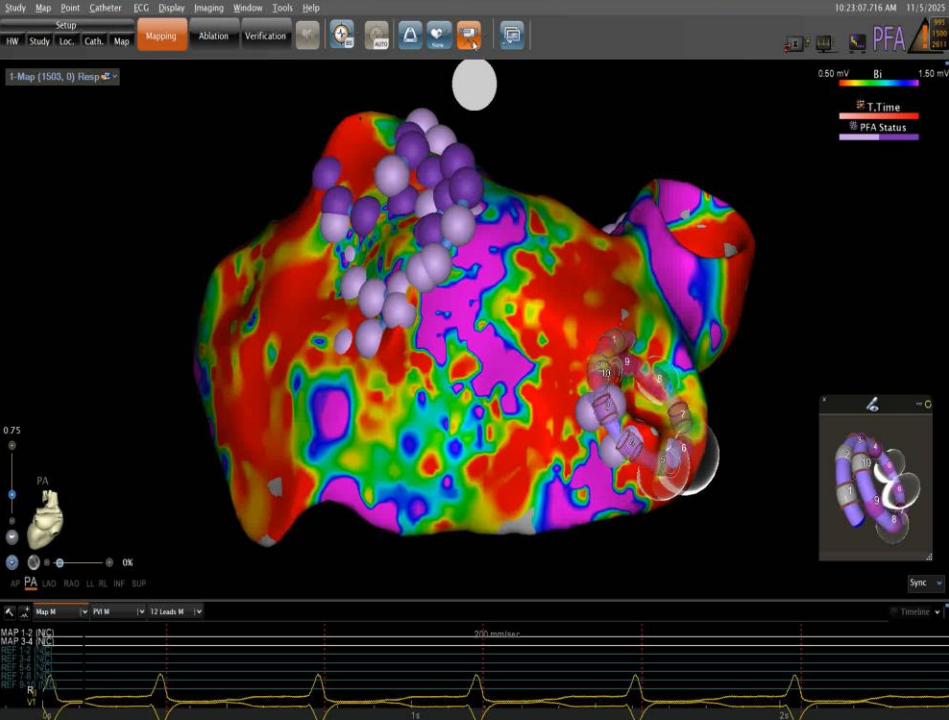
KATETROVÁ PFA ABLACE FIBRILACE SÍNÍ POMOCÍ SYSTÉMU VARIPULSE: zkušenosti jednoho centra

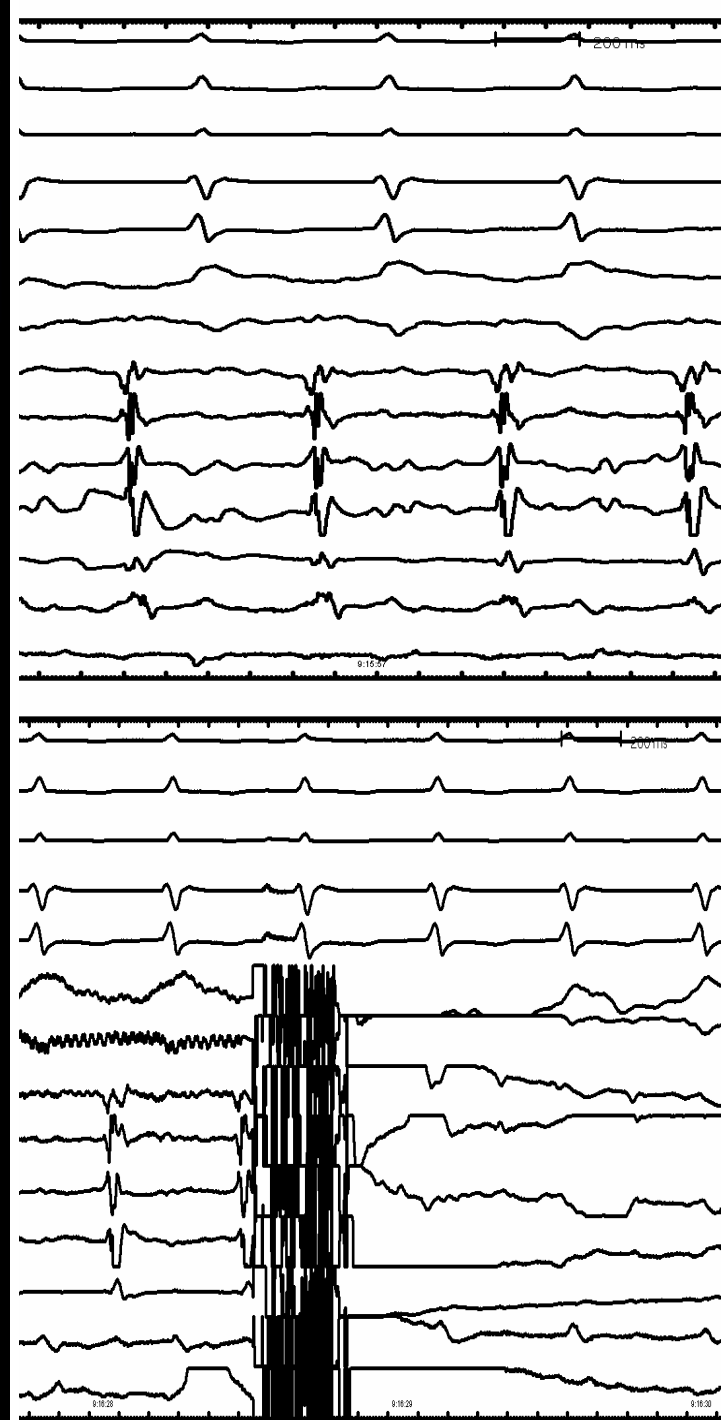
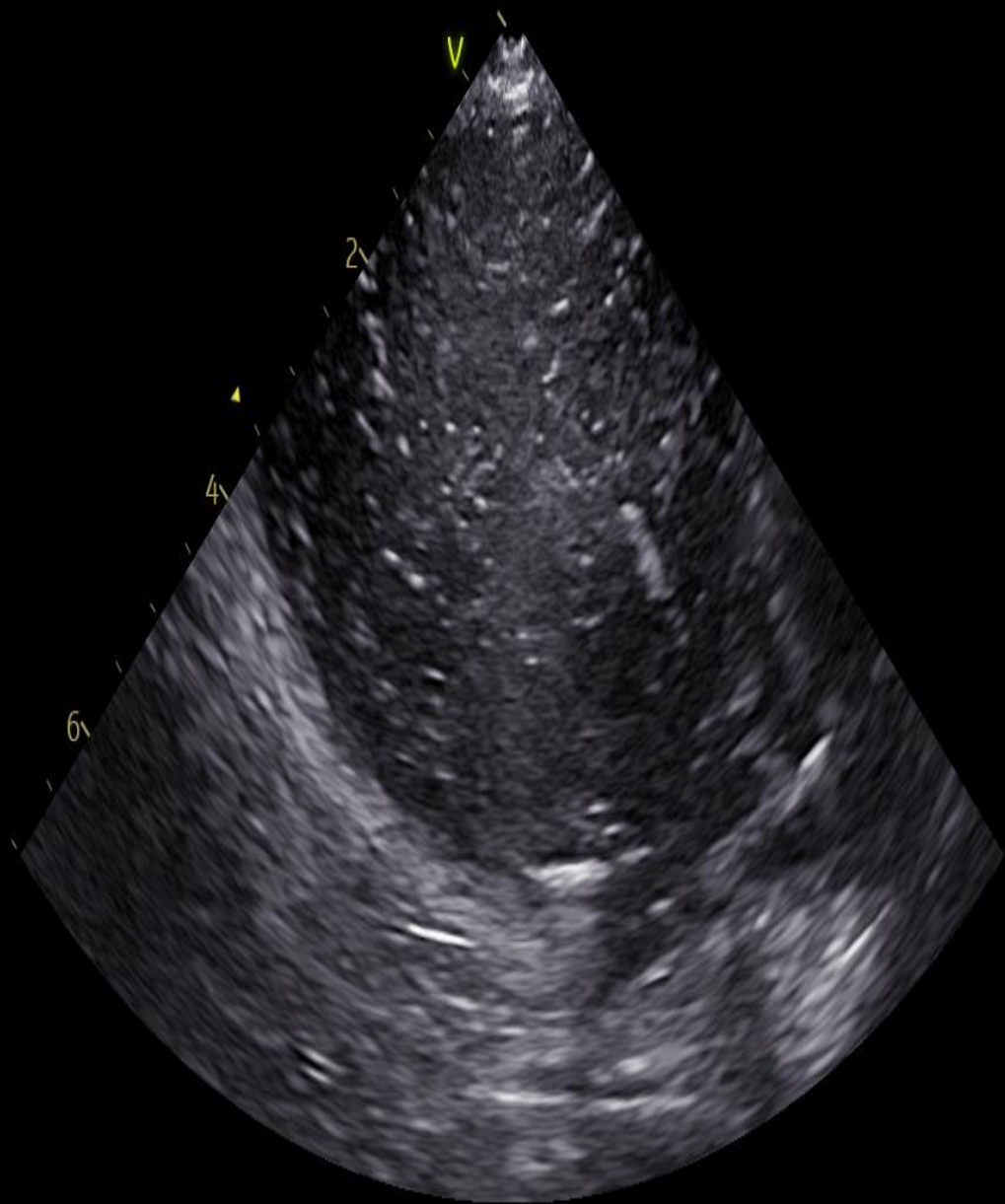
*Jan Chovančík
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí
Olomouc, 9.11.2025
jan.chovancik@npo.agel.cz*

Platforma VARIPULSE: popis technologie

Biosense Webster, Johnson & Johnson MedTech







Design a endpointy

- Retrospektivní kohorta 75 po sobě jdoucích pacientů
- 1–7/2025
- Hodnocení: *demografie, procedurální charakteristiky, akutní úspěšnost, komplikace, časná recidivy arytmie*

Základní klinické a demografické charakteristiky souboru, n=75

Charakteristika	Hodnota
Věk (roky), medián	62 [57-69]
Pohlaví, muži n (%)	45 (60,0 %)
Výška (cm), medián	171 [164-184]
Váha (kg), medián	93 [79-102]
BMI (kg/m ²), medián	31,4 [28,3-34,9]
Typ arytmie	
Paroxysmální FS, n (%)	69 (92,0 %)
Perzistentní FS, n (%)	5 (6,7 %)
Levosíňová tachykardie, n (%)	1 (1,3 %)
CHA ₂ DS ₂ -VASc skóre, medián	2 [1-2]
Charakteristika	Počet pacientů (%)
Převažující symptomy	
Palpitace	45 (60,0 %)
Dušnost	21 (28,0 %)
Významné komorbidity	
Arteriální hypertenze	54 (72,0 %)
Srdeční selhání	10 (13,3 %)
Předchozí uzávěr ouška levé síně	1 (1,3 %)
Antiarytmická medikace	
Rytmonorm (propafenon)	25 (33,3 %)
Sotalol	11 (14,7 %)
Cordarone (amiodaron)	10 (13,3 %)
Multaq (dronedaron)	2 (2,7 %)

Procedurální charakteristiky a ablační strategie

- 100 % výkonů provedeno s využitím ultrazvukem navigované punkce femorální žíly
- 100 % výkonů v celkové anestezii

Srovnání procedurálních metrik s pivotními studiemi

Metrika	Analyzovaný soubor (n=75)	Studie admIRE (n=277)	Studie inspIRE (n=186)
Medián doby výkonu (min)	55,0	81–90	N/A
Medián doby skioskopie (min)	3,8	7,1	7,8
Podíl výkonů bez skioskopie (%)	0 %	25,3 %	N/A

Procedurální charakteristiky dle operátora (medián)

Operátor	Počet výkonů	Doba výkonu (min)	Doba skioskopie (min)	Počet PFA aplikací
A	33	50 [40-65]	3,5 [2,8-4,0]	35 [35-45]
B	33	55 [50-60]	3,5 [2,1-4,5]	40 [35-45]
C	9	65 [55-75]	4,5 [2,1-5,0]	45 [40-60]

Rozsah ablační strategie

Ablační strategie	Počet pacientů (%)
Pouze izolace plicních žil (IPŽ)	63 (84,0 %)
IPŽ + Izolace zadní stěny (ZS)	9 (12,0 %)
IPŽ + Stropní linie (Strop)	1 (1,3 %)
IPŽ + Mitrální istmus (PM)	1 (1,3 %)
IPŽ + ZS + Strop	1 (1,3 %)

Periprocedurální a hospitalizační výsledky

<i>Akutní procedurální účinnost a bezpečnost</i>	
<i>Akutní procedurální účinnost</i>	100%
Komplikace	Počet pacientů (%)
Celková míra komplikací	4 (5,3 %)
Pseudoaneuryzma v třísle řešené kompresí	1 (1,3 %)
Akutní poškození ledvin (konzervativní postup)	1 (1,3 %)
Větší perikardiální výpotek (bez intervence)	1 (1,3 %)
Velký perikardiální výpotek (s intervencí- punkce)	1 (1,3 %)

Střednědobé sledování a klinická úspěšnost

Klinické výsledky během sledování

Výsledek	Počet pacientů (%)
FU (M)	4,49 (0-9)
Setrvalý sinusový rytmus	61 (81,3 %)
Rekurence arytmie	12 (16,0 %)
- Paroxysmální FS	8 (10,7 %)
- Perzistentní FS	2 (2,7 %)
- Síňová tachykardie	2 (2,7 %)
Další intervence	
Indikace k reablaci	4 (5,3 %)
Pozdní perikarditida s nutností punkce	1 (1,3 %)

Analýza prediktorů úspěšnosti (Responderi vs Non-responderi)

- Responderi- setrvale sinusový rytmus, n =63
- Non- responderi- dokumentovaná rekurence arytmie, n=12.

Srovnání charakteristik Responderů a Non- responderů

Charakteristika	Responderi (n=63)	Non-responderi (n=12)	p-hodnota
Demografie a klinický stav			
Věk (roky)	62	61	0,88
Pohlaví (muži %)	59 %	67 %	0,73
BMI (kg/m ²)	31,3	32,3	0,65
CHA ₂ DS ₂ -VASc skóre	2	2	0,91
Arteriální hypertenze (%)	71 %	75 %	>0,99
Srdeční selhání (%)	11 %	25 %	0,21
Procedurální data			
Doba výkonu (min)	55	57,5	0,49
Doba skiaskopie (min)	3,6	4,0	0,53
Počet PFA aplikací	40	42,5	0,41
Provedení doplňkových lézí (%)	14 % (9/63)	25 % (3/12)	0,42

Srovnávací analýza: Paroxysmální vs Perzistentní FS

Srovnání procedurálních dat a výsledků dle typu FS

Charakteristika	Paroxysmální FS (n=69)	Perzistentní FS (n=5)	p-hodnota
Procedurální data (medián)			
Doba výkonu (min)	55	50	0,54
Počet PFA aplikací	40	50	0,14
Provedení izolace zadní st. (%)	12 % (8/69)	40 % (2/5)	0,11
Klinické výsledky (%)			
Úspěšnost (bez rekurence)	84 % (58/69)	60 % (3/5)	0,22
Indikace k reablaci	4 % (3/69)	20 % (1/5)	0,19

Analýza „křivky učení“ (Learning curve)

Analýza křivky učení dle operatérů

Operátor	Fáze	Doba výkonu (min)	Doba skiaskopie (min)
A	Prvních 10 výkonů	60	3,8
	Následné výkony (n=23)	50	3,5
	p-hodnota	0,04	0,61
B	Prvních 10 výkonů	60	4,5
	Následné výkony (n=23)	55	2,7
	p-hodnota	0,11	<0,01

Závěr

Ablace fibrilace síní PFA systémem VARIPULSE

- *Vysoká úspěšnost*
- *Vysoký bezpečnostní profil*
- *Krátký procedurální čas*
- *Nízká radiační zátěž*



Health
monitoring

Wearable
technology

Health
Health

Health monitoring

Telemedicine

Wearmedicine