

# Pacient s „asymptomatickou“ perzistentní FS

Ondřej Toman

Interní kardiologická klinika  
FN Brno a LF MU Brno

XXVI. Sjezd ČKS, 7. 5. 2018, Brno

# Kazuistika



- 57-letý muž, profesionální řidič
- při preventivní prohlídce dg. FS, nejasného stáří, s přiměřenou odpovědí komor
- ASYMPTOMATICKÁ
- EF LK 40 – 45%, LS 50 mm
- SKG, MRI negat.



# Symptomy fibrilace síní

Únava  
Dušnost  
Snížení tolerance námahy

Palpitace

Bolesti na hrudi, problémy se spánkem, pocení,  
psychosociální stres

# Symptomy fibrilace síní

Modifikované skóre EHRA	Symptomy	Popis
1	Žádné	FS nevyvolává žádné symptomy.
2a	Mírné	Běžné denní činnosti nejsou narušovány symptomy souvisejícími s FS. <sup>a</sup>
2b	Střední	Běžné denní činnosti nejsou narušovány symptomy souvisejícími s FS, ovšem pacienta symptomy obtěžují. <sup>a</sup>
3	Závažné	Běžné denní činnosti jsou narušovány symptomy souvisejícími s FS.
4	Zneschopňující	Běžné denní činnosti nejsou prováděny.

# Cíle léčby FS

Kategorie	Intervence	Aspekty sledování	Indikátor úspěšnosti léčby (příklady)
Prognostická	Dosažení kontroly nad přidruženými onemocněními (uvedeny relevantní příklady)	Obezita Arteriální hypertenze Srdeční selhání  Ischemická choroba srdeční  Diabetes Chlopenní vada	Redukce hmotnosti Úprava krevního tlaku Léčba srdečního selhání a hospitalizace pro ně Léčba statiny a antiagregancii; revaskularizace Úprava glykemie Plastika nebo náhrada chlopně
Prognostická	Antikoagulace	Indikace (rizikový profil; načasování, např. po kardioverzi) Adherence (NOAC nebo VKA) a INR (při podávání VKA). Dávkování NOAC (další medikace, věk, hmotnost, renální funkce).	Ischemická CMP Krvácení Mortalita
Především symptomatická Zčásti prognostická	Kontrola frekvence	Symptomy Průměrná klidová tepová frekvence < 110/min	Modifikované skóre EHRA Srdeční selhání? Funkce LK
Symptomatická (v současnosti)	Kontrola rytmu	Symptomy versus nežádoucí účinky Vyloučení proarytmických faktorů (PR, QRS, interval QTc)	Tolerance zátěže Hospitalizace Komplikace léčby



# Kazuistika

- 57-letý muž, profesionální řidič
- ASYMTOMATICKÁ FS

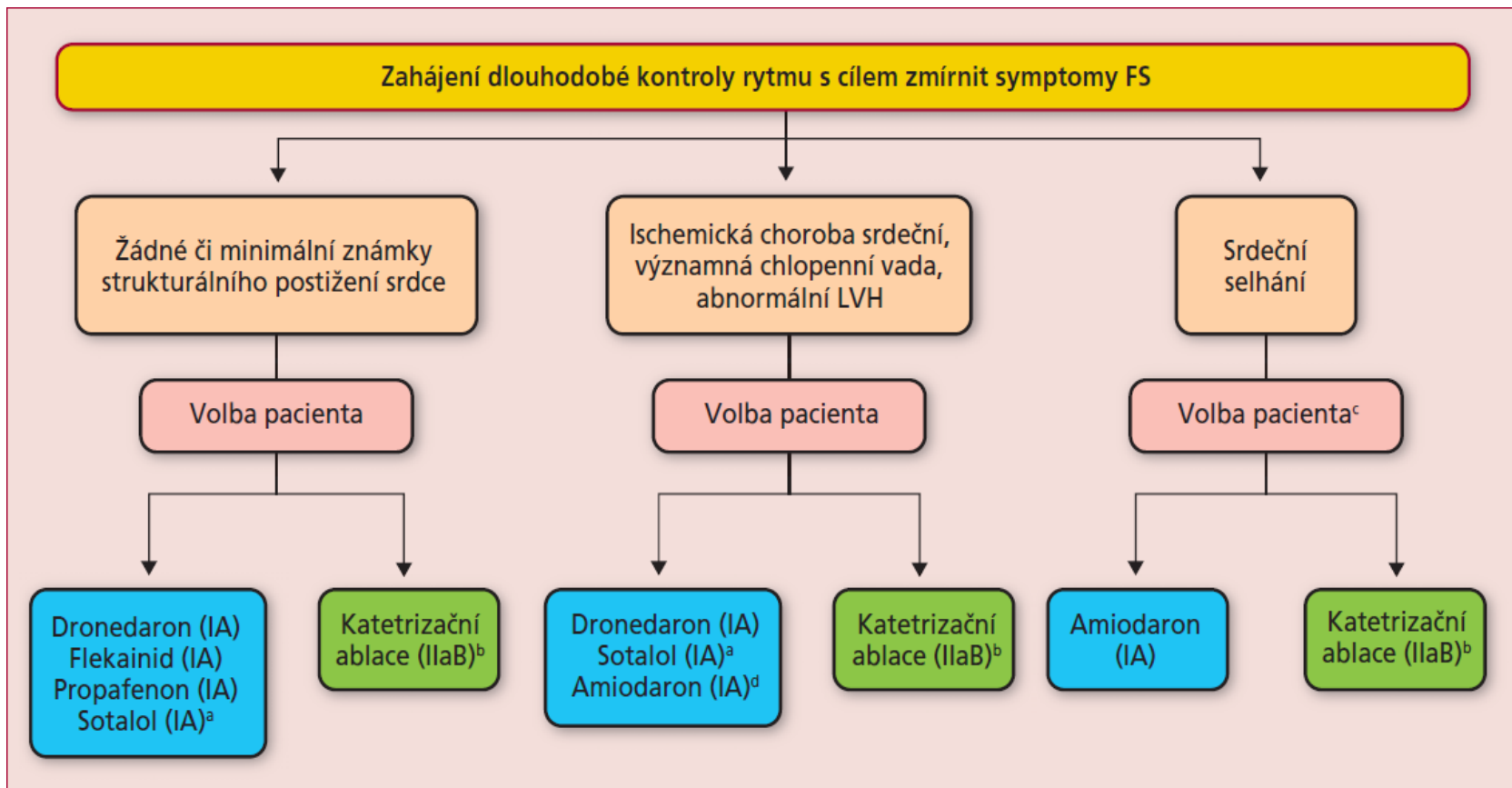
## Paliativní (symptomatická?) léčba

Kontrola frekvence, léčba SS, antikoagulace, (ICD)

## Kurativní (prognostická?) léčba

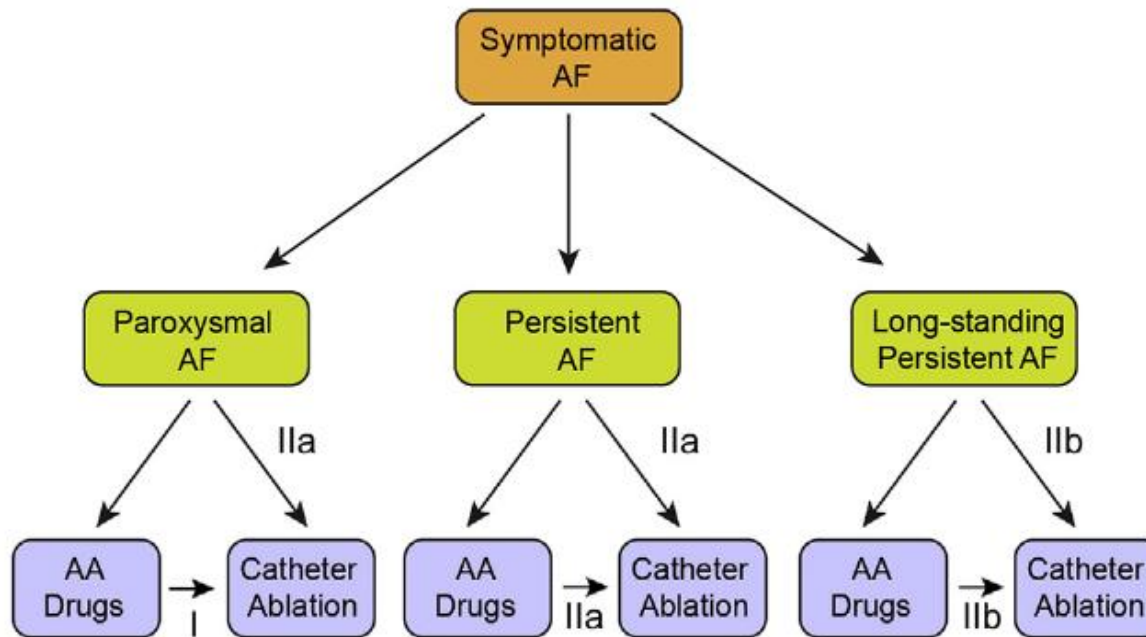
Kontrola rytmu, antikoagulace, katetrová ablace

# Kontrola rytmu u „asymptomatické“ FS?



# Kontrola rytmu u „asymptomatické“ FS?

## Indications for Catheter Ablation of Symptomatic Atrial Fibrillation



Asymptomatic AF\*\*

Paroxysmal: Catheter ablation may be considered in select patients.\*\*

IIb C-E0

Persistent: Catheter ablation may be considered in select patients.

IIb C-E0



# Kazuistika

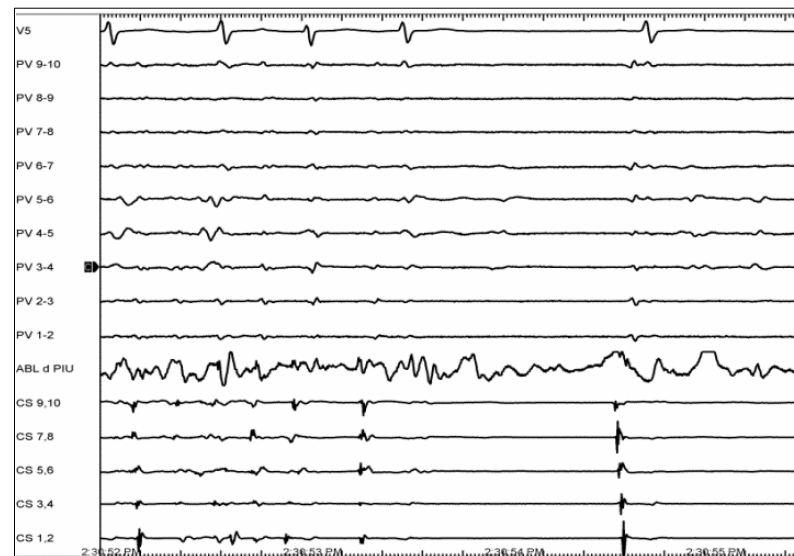
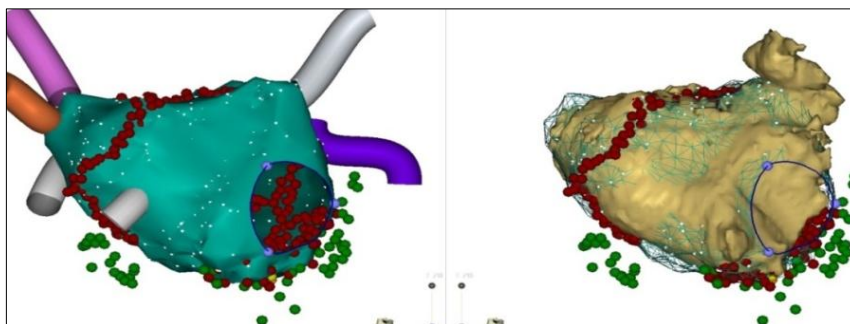
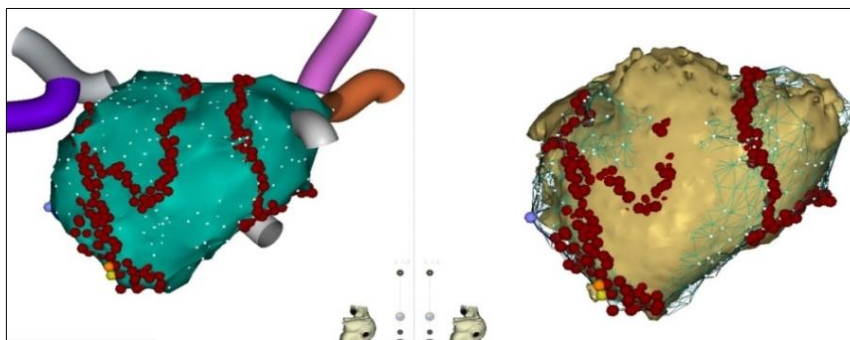


- 57-letý muž, profesionální řidič
- ASYMTOMATICKÁ FS
- antikogulace, nasycení amiodaronem
- elektrická kardioverze s restitucí SR
- recidiva FS do 14 dnů
- subj. zlepšení stavu, úleva od asymptomatických symptomů



# Kazuistika

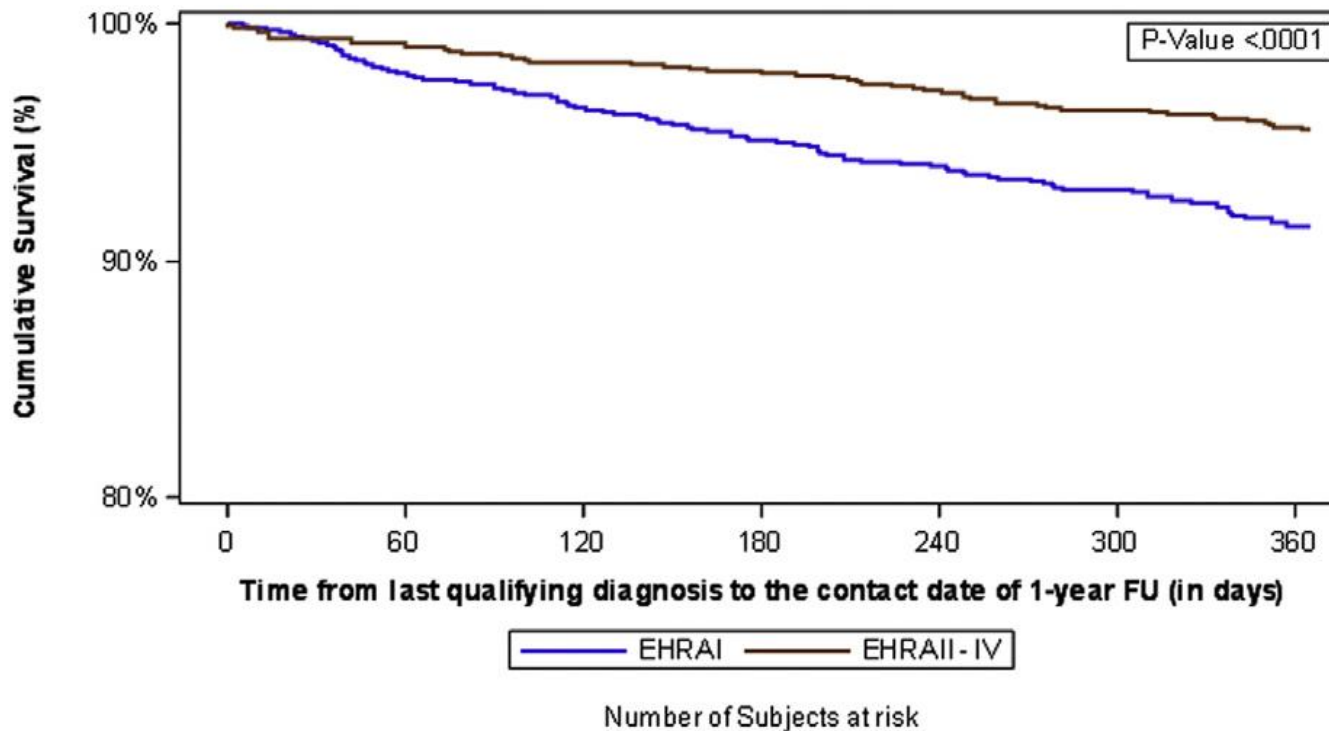
## Katetrová ablace FS



- LAV 170 ml, délka výkonu 270 min, skia 11 min, délka RF 120 min

# Prognóza

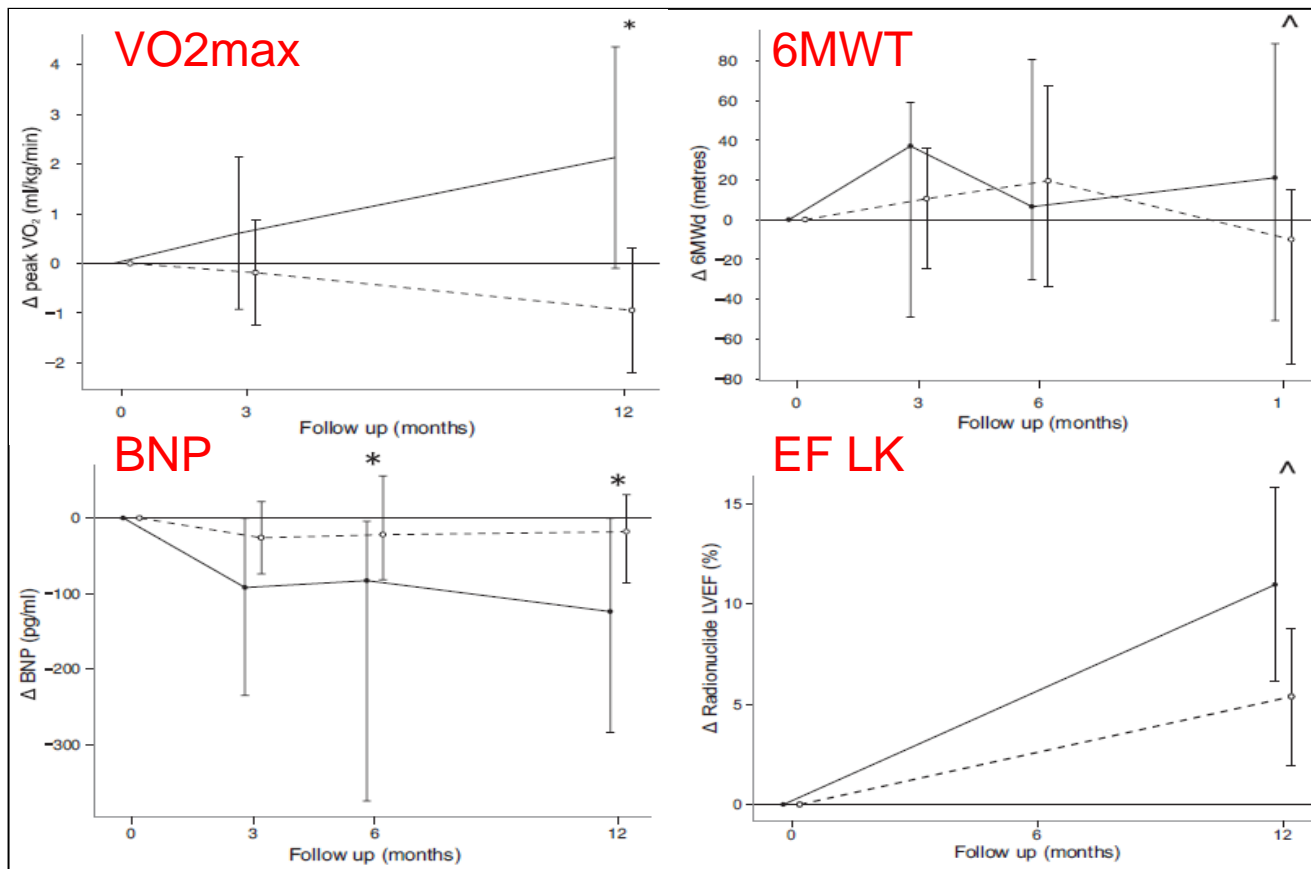
## „asymptomatické“ FS



<b>EHRA I</b>	1234	1065	1045	1027	1011	984	853
<b>EHRA II - IV</b>	1881	1562	1547	1532	1513	1483	1260

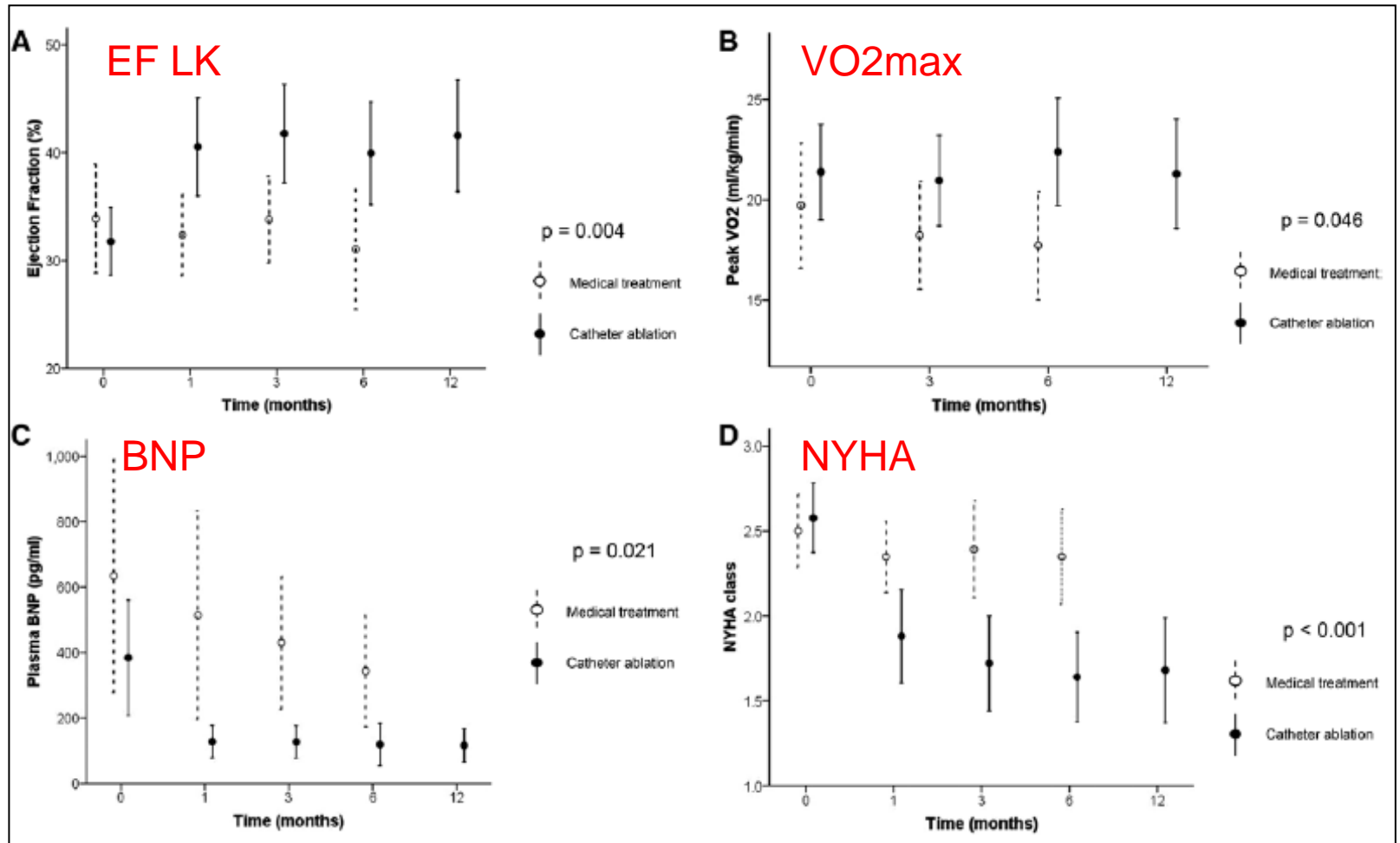
# Katetrová ablace FS

## Léčba srdečního selhání



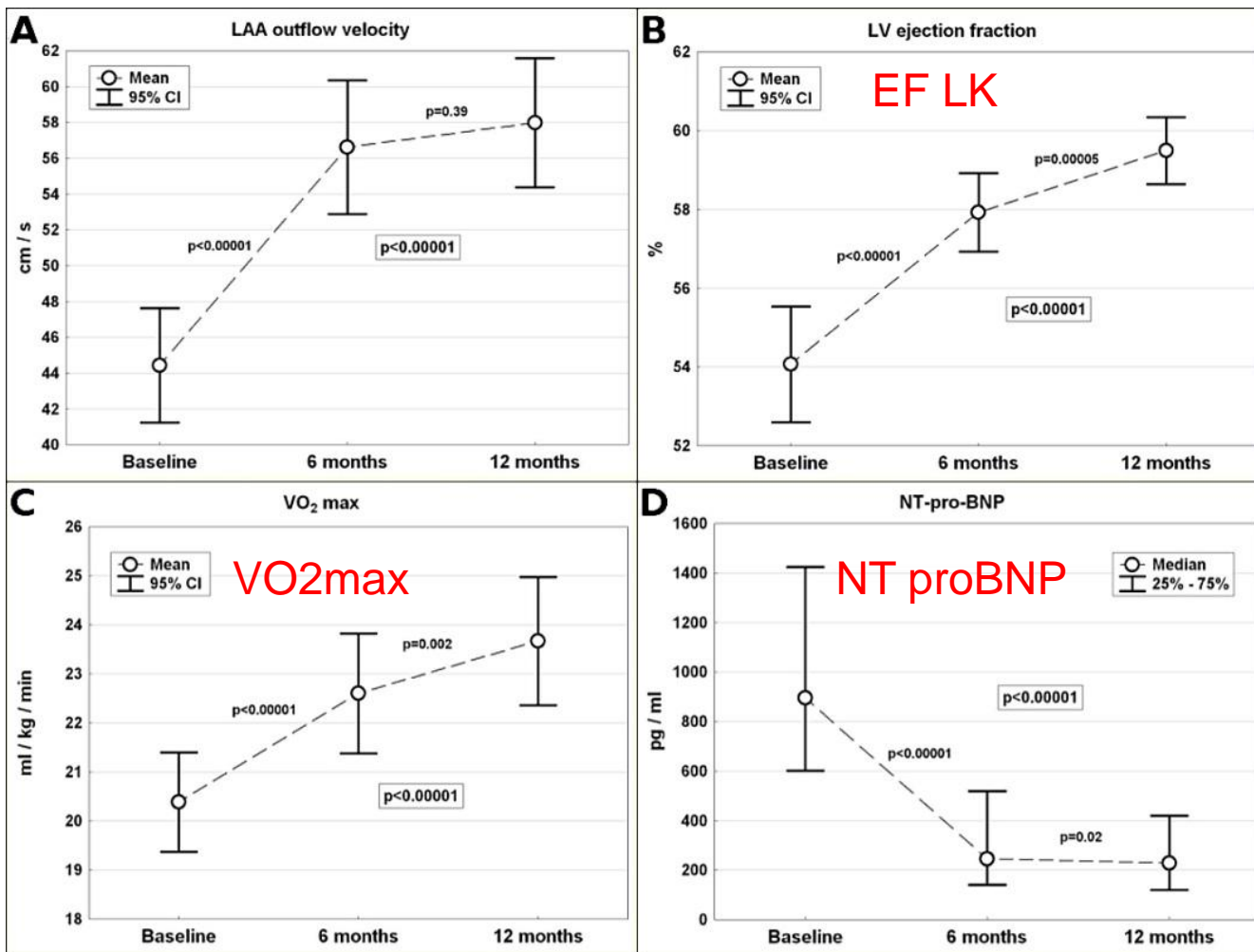
# Katetrová ablace FS

## Léčba srdečního selhání



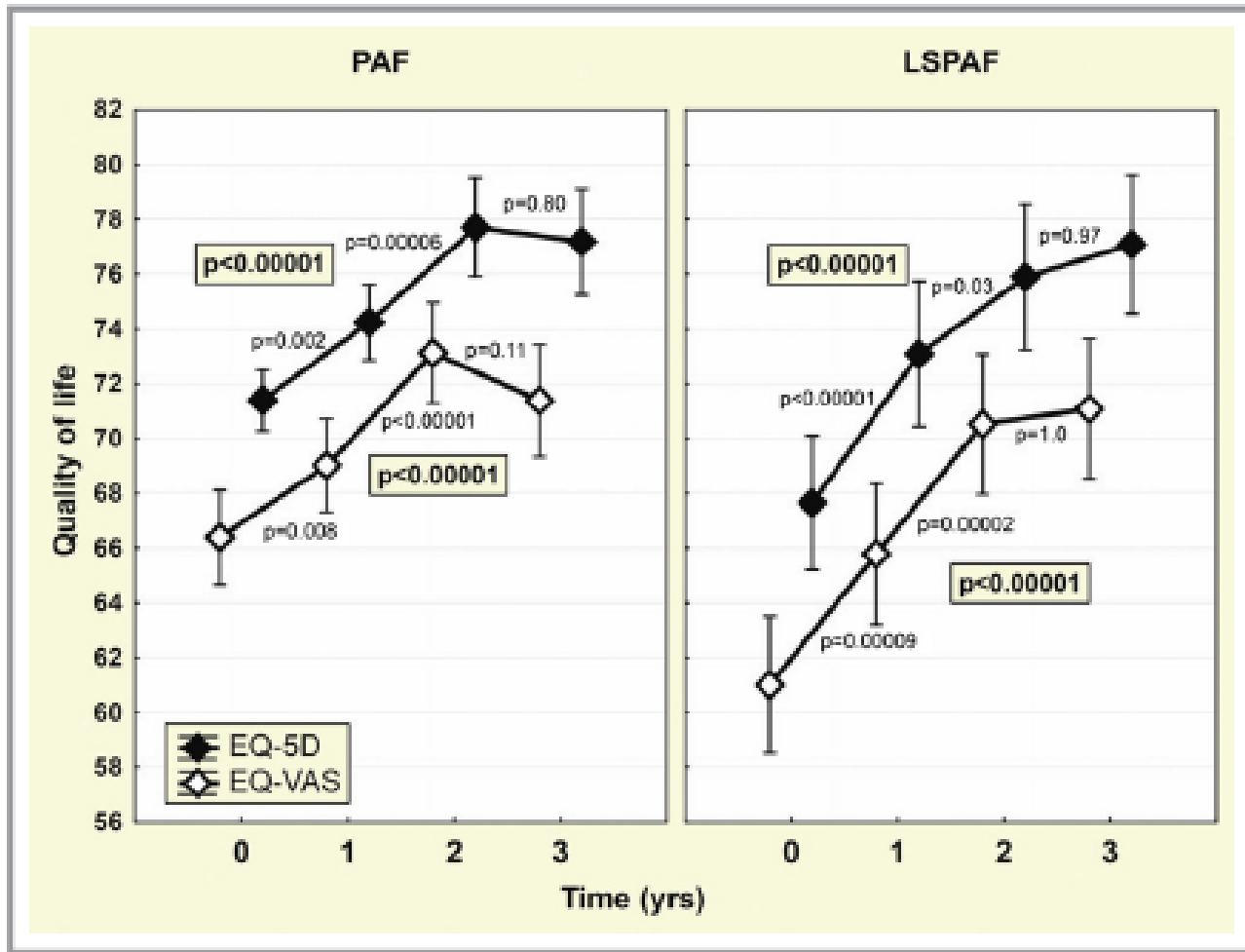
# Katetrová ablace FS

## Léčba srdečního selhání



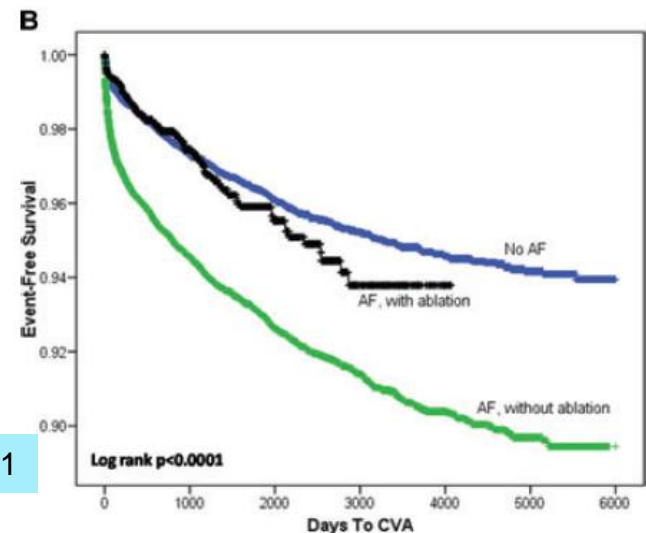
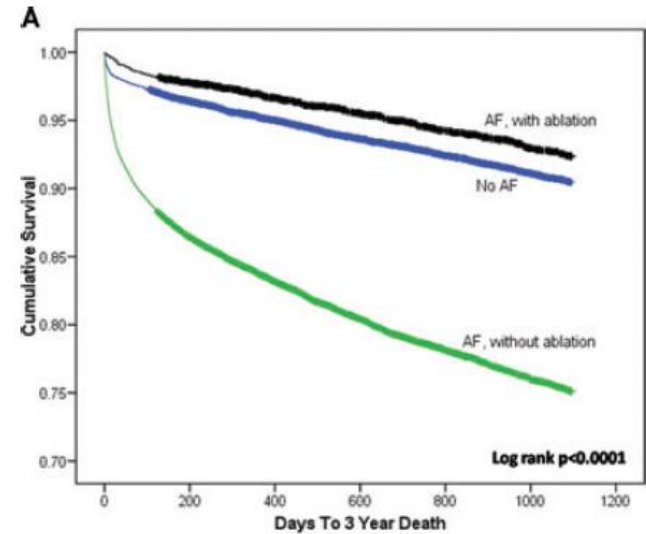
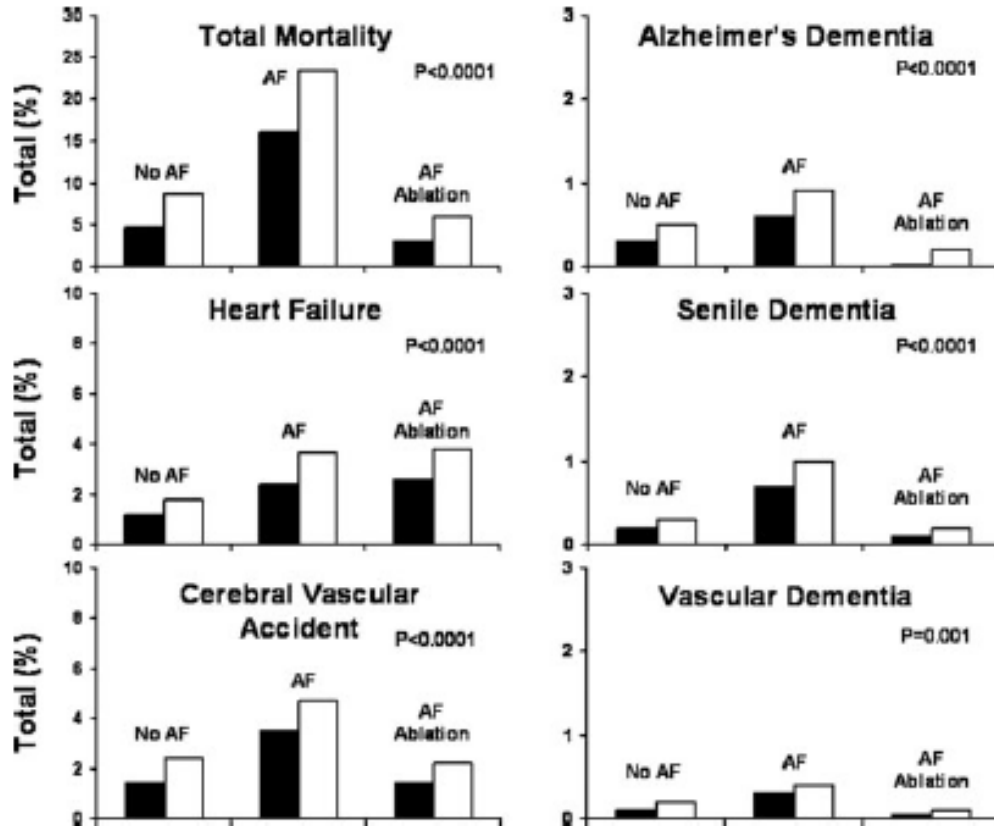
# Katetrová ablace FS

## Zlepšení kvality života



# Katetrová ablace FS

## Prevence trombembolie, demence..



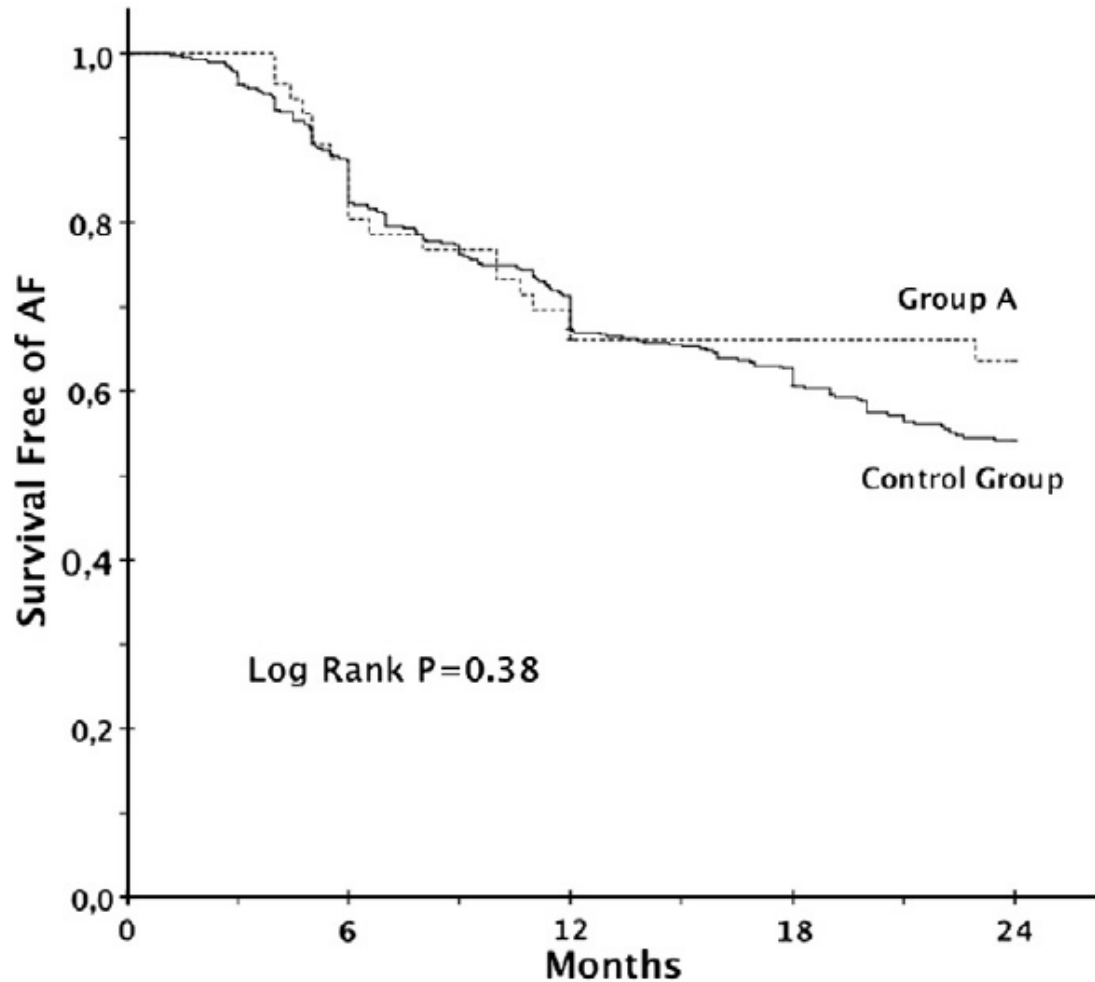
- Intermountain Healthcare Hospitals Registry, Utah  
 - 4.212 KA vs. 16.848 kontrol

Bunch, JCE 2011





# Katetrová ablace „asymptomatické“ FS



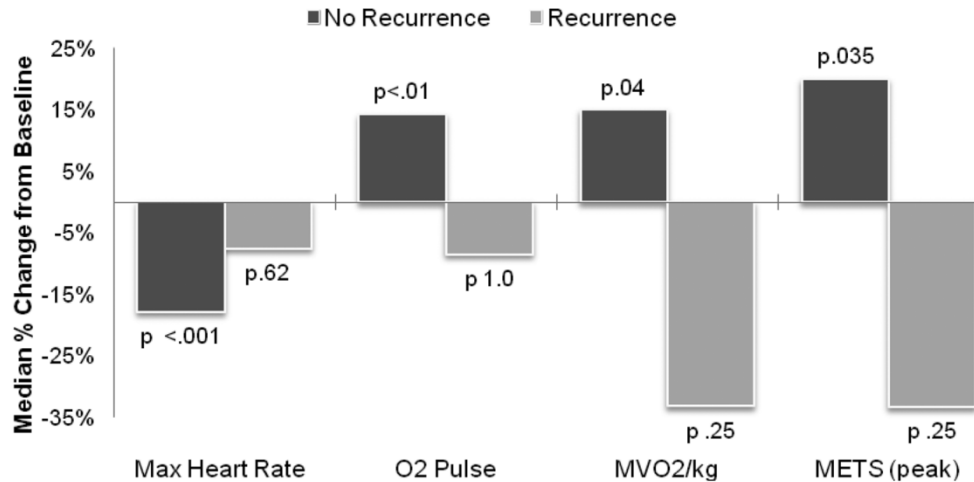
54 A pts vs 486 S pts

A pts:

- 32,2% PAF
- 81,4% mužů
- 1,7% DM



# Katetrová ablace „asymptomatické“ FS



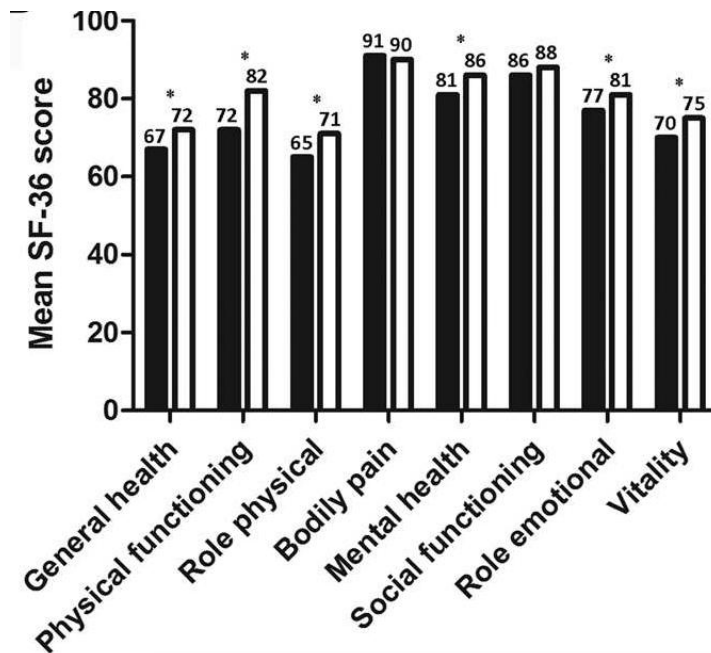
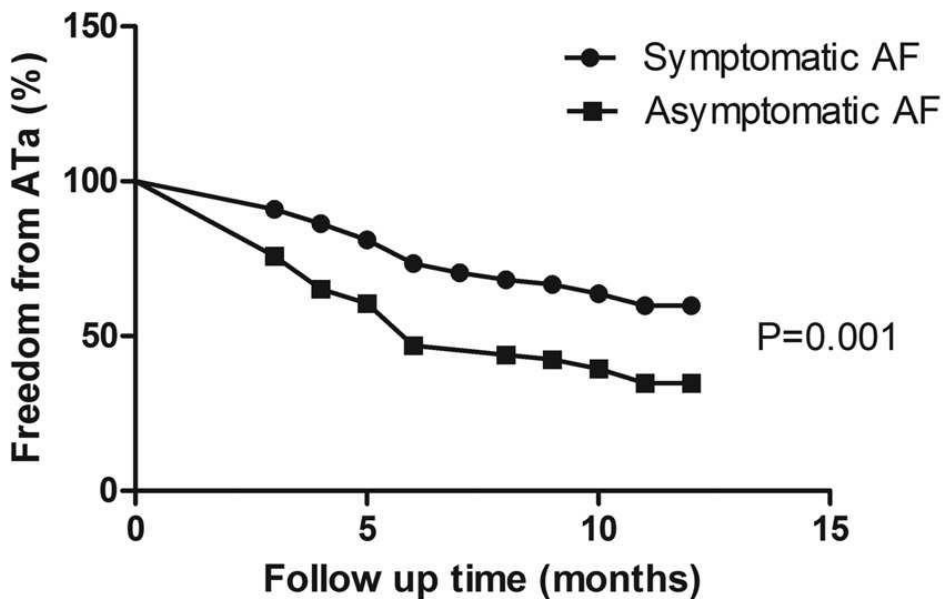
61 A pts, LSPAF  
FS 6,4 let (2,5 – 9)  
EKV u 26% pts  
FU 20M: 57% bez rekurence

## QoL Score Mean ± SD

QoL Scales	Baseline	Δ12-Month Follow-Up	P
PF	52.5 ± 24.6	10.6 ± 20.4	<0.001
RP	66.6 ± 41.5	17.1 ± 28.9	0.002
RE	73.6 ± 37.9	12.3 ± 32.5	0.006
VT	76.3 ± 24.1	03.5 ± 19.5	0.159
MH	76.3 ± 16.0	03.5 ± 11.2	0.020
SF	75.0 ± 16.0	02.8 ± 11.1	0.113
BP	77.3 ± 21.9	-00.7 ± 18.2	0.780
GH	63.1 ± 16.2	04.2 ± 13.5	0.021



# Katetrová ablace „asymptomatické“ FS



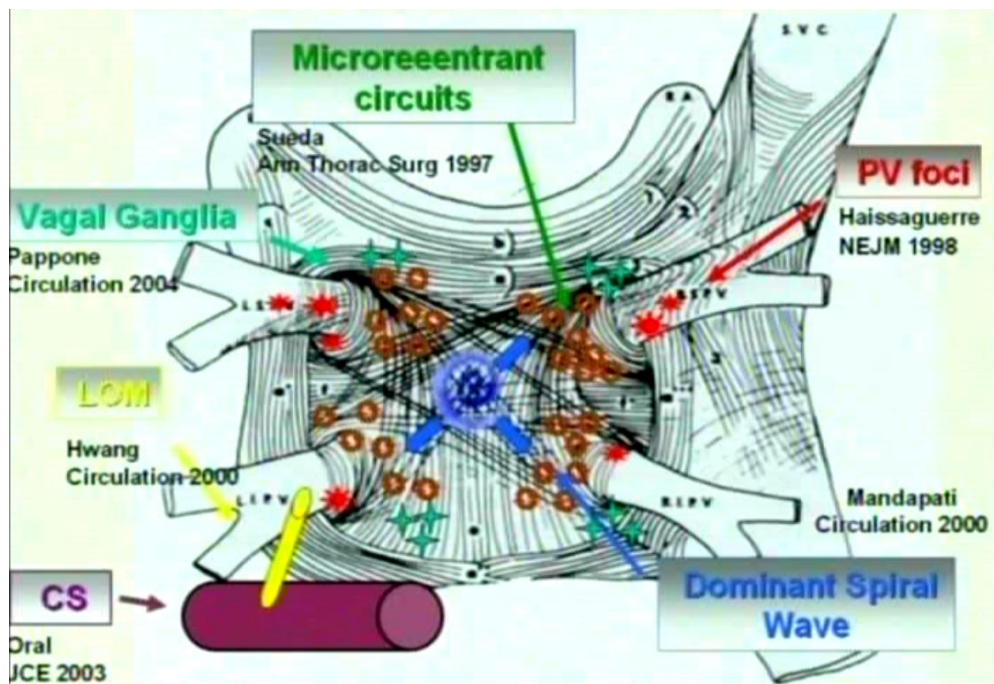
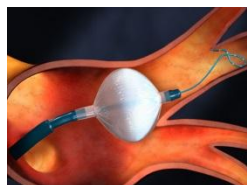
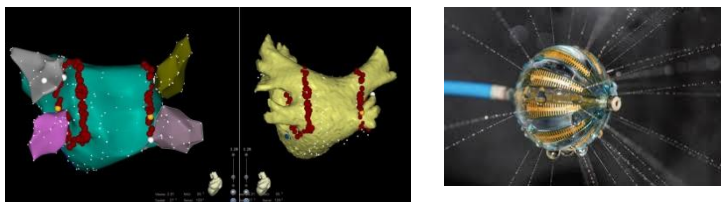
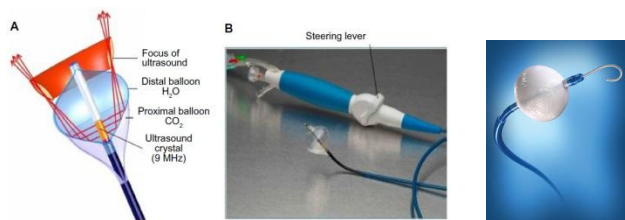
66 A pts vs 132 S pts  
 FU 1 rok: SR 34,8% vs 59,1%



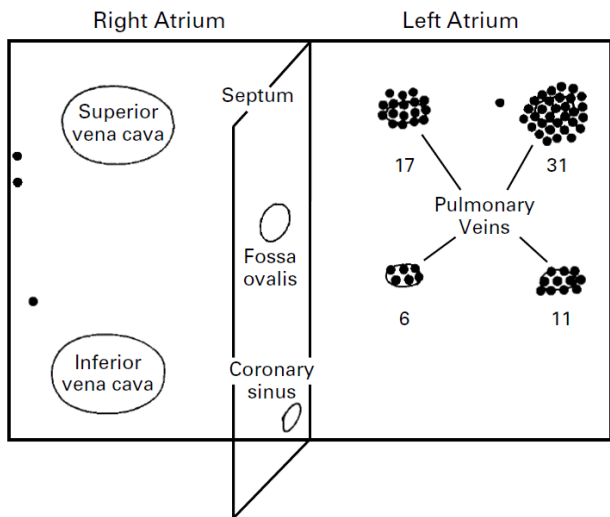
# Katetrová ablace perzistentní FS

## Technologie

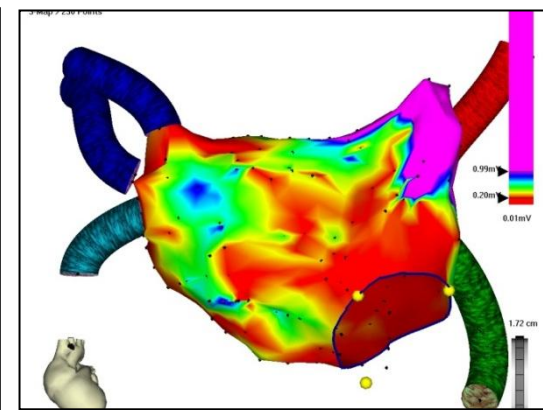
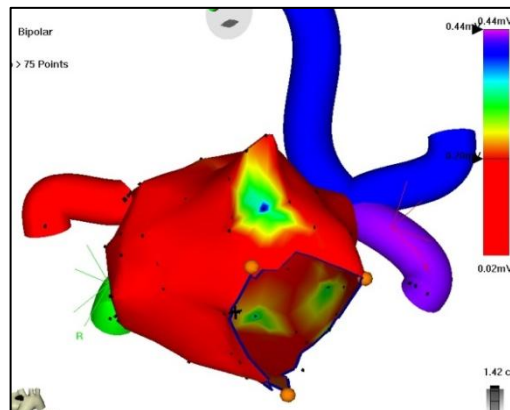
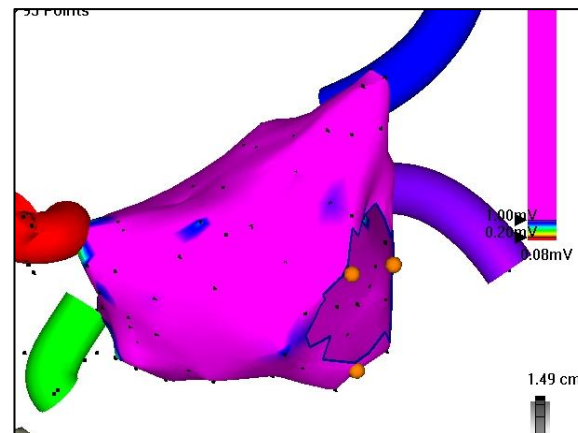
## Patofyziologie



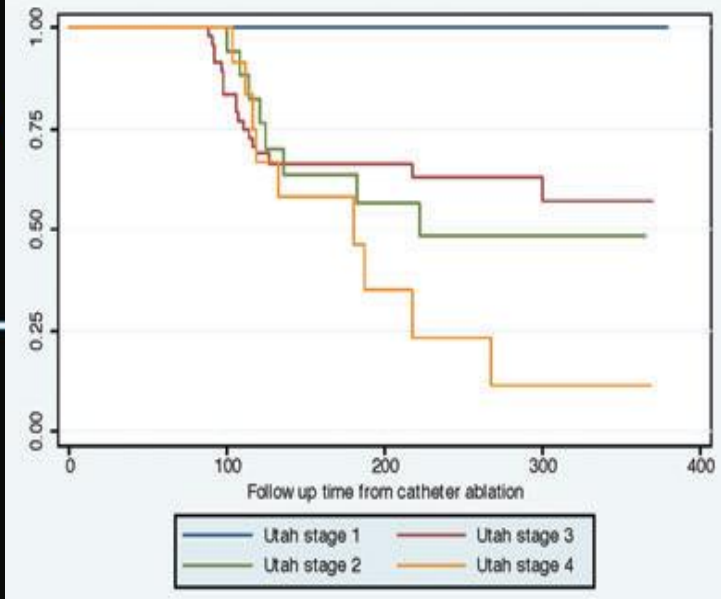
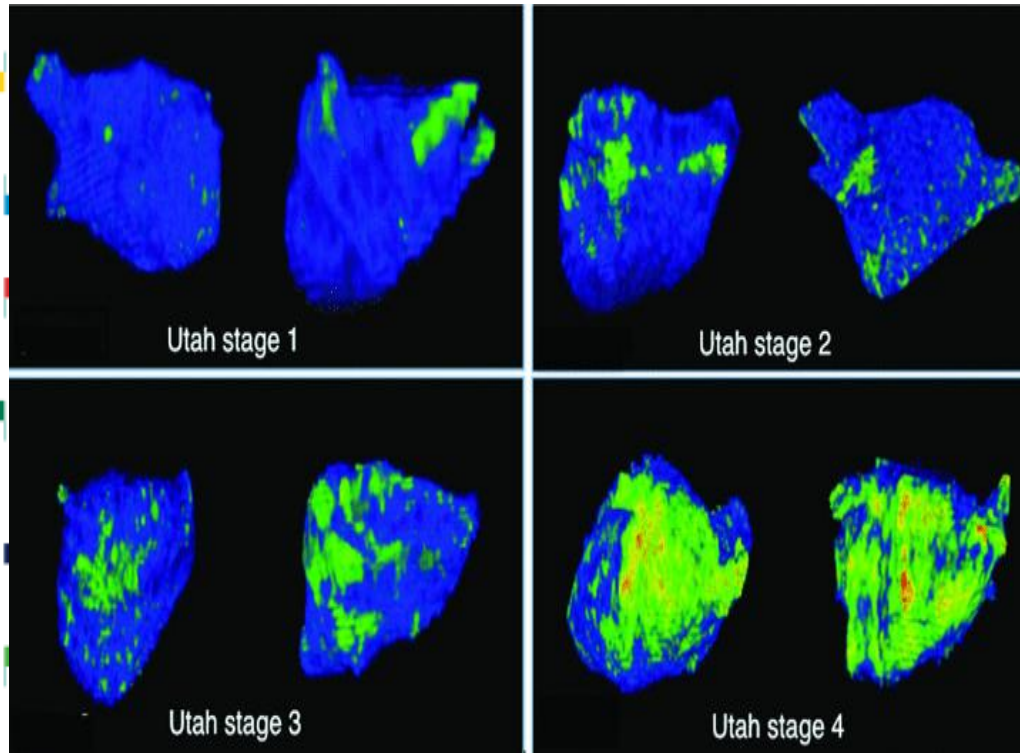
# Katetrová ablace perzistentní FS



Haissaguerre, NEJM 1998



# Katetrová ablace perzistentní FS

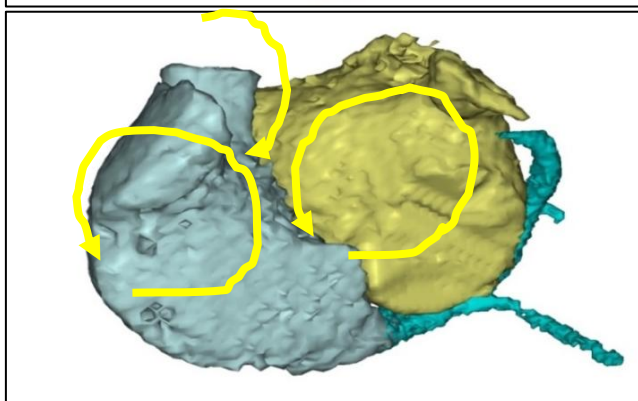
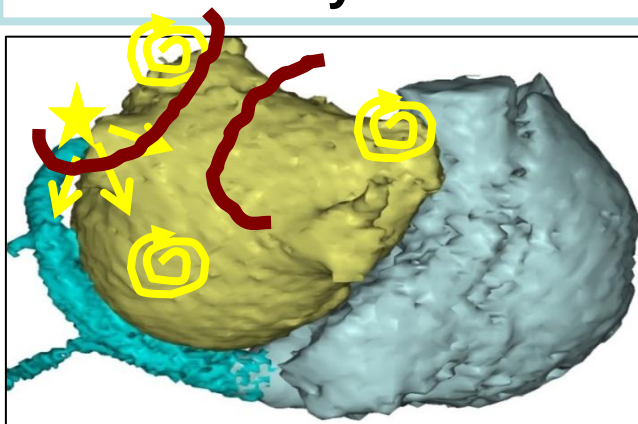


Akoum, JCE 2011



# Katetrová ablace perzistentní FS

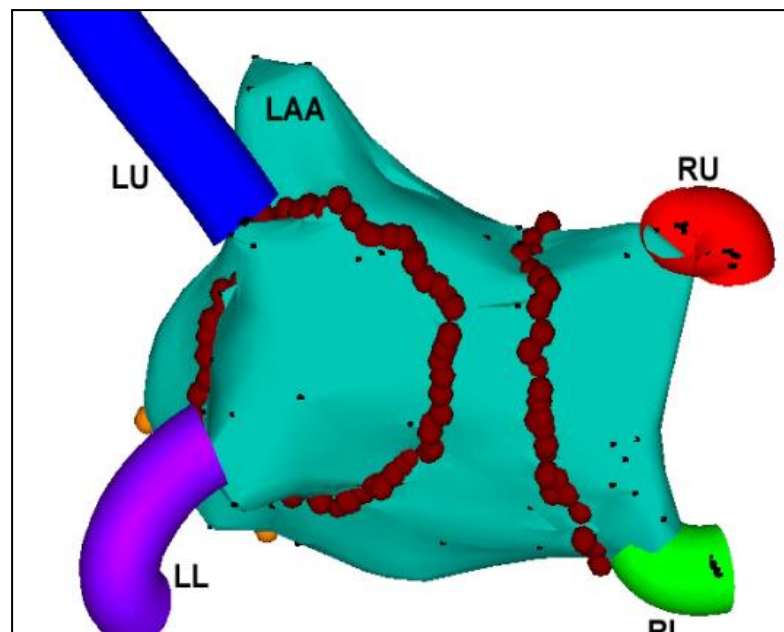
**Ektopické fokusy**  
**Lokalizované reentry**  
**Makroreentry**



PVI – řeší ektopické fokusy + lokalizované reentry v PV

LINIE – řeší makroreentry (roof-dependentní, perimitrální, peritrikuspidální)

CFAE – řeší lokalizované extra PV zdroje



# Závěr



- **Katetrová ablace perzistentní FS je obtížná, ale účinná metoda i u „asymptomatických“ pacientů**
- **Správná volba pacienta a jeho edukace**
- **Časná indikace**
- **Pečlivá příprava a sledování po výkonu**





MUDr. Ondřej Toman, Ph.D., MHA  
IKK FN Brno  
Centrum kardiovaskulární péče Brno  
toman.ondrej@fnbrno.cz

