

FIBRILACE SÍNÍ JE BENIGNÍ ARYTMIE A NENÍ POTŘEBA JÍ LÉČIT

JANA HAŠKOVÁ
Klinika kardiologie

Typický případ

- 66 letý pacient, kuřák
- Prodělal několik TIA za jejichž příčinu považován plát v levé a carotis, MRI mozku mnohočetná embolická ložiska
- Několik let sledován pro FS, poslední rok perzistující, vedena jako asymptomatická, LAVI 59 cm³/m²
- Přes známé se dostal ke konzultaci, udává zhoršení dušnosti (vyjde pomalu 2 patra), únavnost, nevykonnost
- Provedena ablace pulzním polem, zlepšení výkonnosti a námahové dušnosti

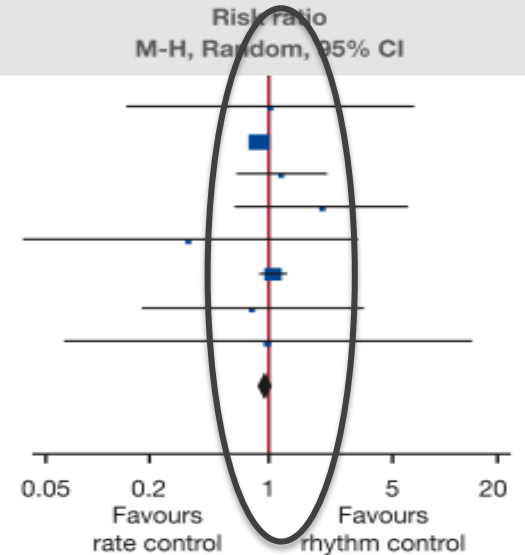
Fibrilace síní je spojena s větší mortalitou a morbiditou

Důsledek FS	Četnost u FS	Mechanismus
Úmrtí	1,5-3,5x zvýšení	Zvýšená mortalita v důsledku srdečního selhání, komorbidit, CMP
Cévní mozková příhoda	20–30 % všech iCMP, 10 % kryptogenních CMP	Kardioembolické nebo v důsledku vaskulárních atheromů
Dysfunkce LK/srdeční selhání	20–30 % pacientů s FS	Zvýšená frekvence a nepravidelné kontrakce komor, základní příčina FS
Kognitivní zhoršení/ vaskulární demence	HR 1,4/1,6 (bez ohledu na anamnézu CMP)	Léze v bílé hmotě mozkové, zánět, hypoperfuze, mikroembolismus
Deprese	16–20 % pacientů (včetně sebevražedných úvah)	Závažné symptomy a snížení kvality života, nežádoucí účinky léků
Snížená kvalita života	> 60 % pacientů	Závislá na zátěži FS, komorbiditách, psychologickém fungování, medikaci, stresový osobnostní typ
Hospitalizace	10–40% roční podíl	Léčba pro srdeční selhání nebo symptomů souvisejících s FS a komplikací souvisejících s léčbou

Proč se fibrilace síní bagatelizuje?

Časné studie “rate vs rhythm control”

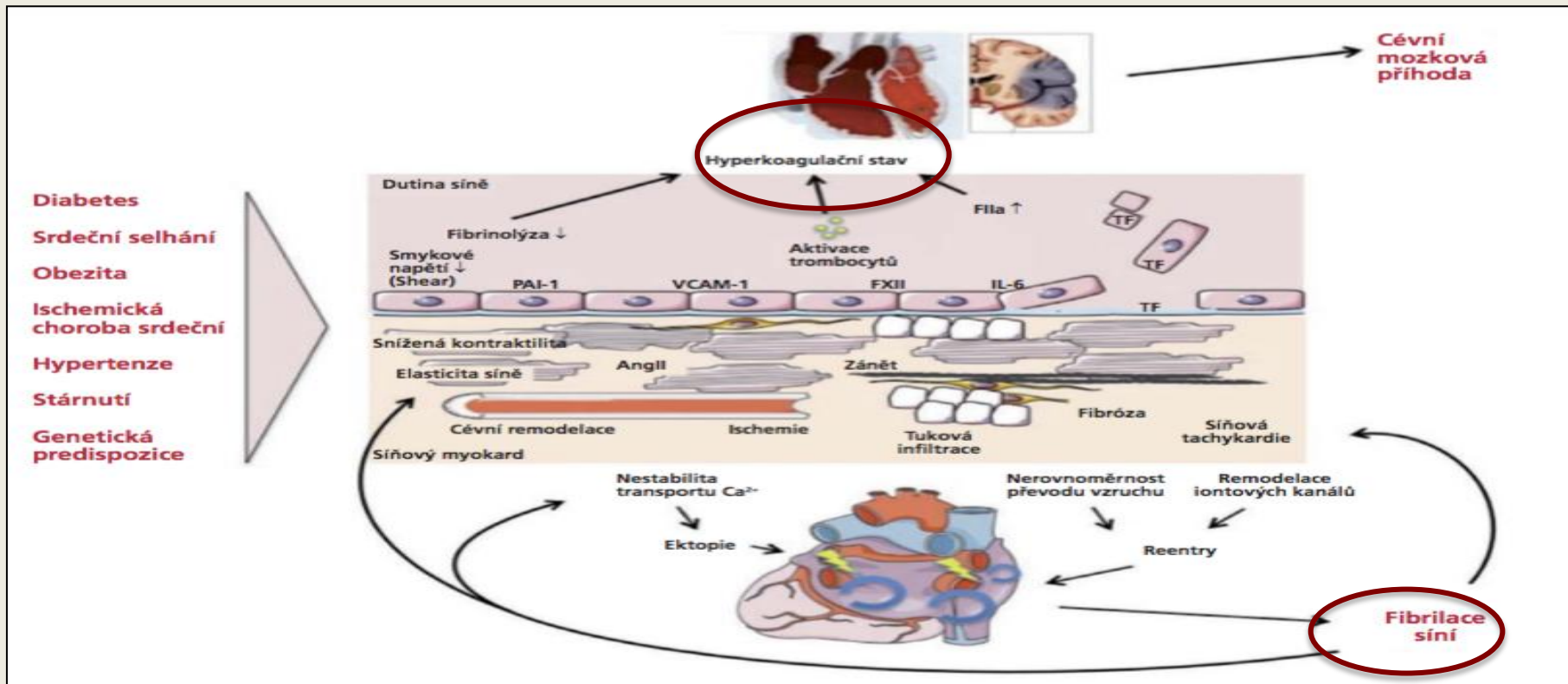
Study or subgroup	Rate control		Rhythm control		Weight	Risk ratio		Year
	Events	Total	Events	Total		M-H, Random, 95% CI	M-H, Random, 95% CI	
PIAF	2	125	2	127	0.3%	1.02	[0.15, 7.10]	2000
AFFIRM	310	2027	356	2033	52.1%	0.87	[0.76, 1.00]	2002
RACE	21	256	19	266	2.8%	1.15	[0.63, 2.09]	2002
STAF	8	100	4	100	0.7%	2.00	[0.62, 6.43]	2003
HOT CAFE	1	101	3	104	0.2%	0.34	[0.04, 3.25]	2004
AF-CHF	228	694	217	682	43.2%	1.03	[0.89, 1.20]	2008
J-RHYTHM	3	404	4	419	0.5%	0.78	[0.18, 3.45]	2009
CAFE-II	1	31	1	30	0.1%	0.97	[0.06, 14.78]	2009
Total (95% CI)		3738		3761	100.0%	0.95	[0.86, 1.05]	
Total events	574		606					
Heterogeneity : $\tau^2 = 0.00$; $\text{Chi}^2 = 3.57$, $\text{df} = 7$ ($P = 0.61$); $I^2 = 0\%$								
Test for overall effect : $Z = 0.99$ ($P = 0.32$)								



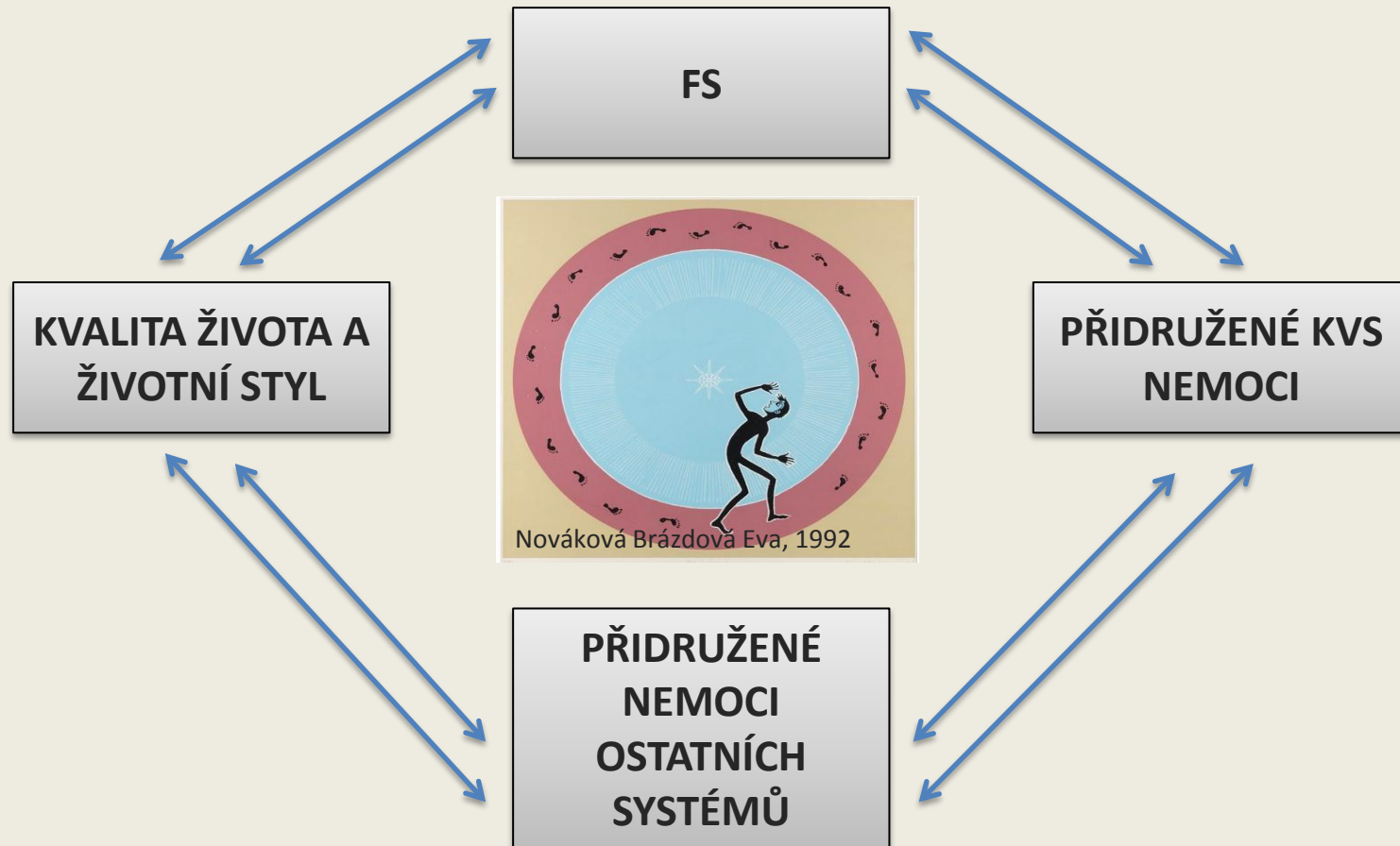
..updated data pooled from a large AF population suggest that rate and rhythm control strategies have similar effects on major clinical outcomes....

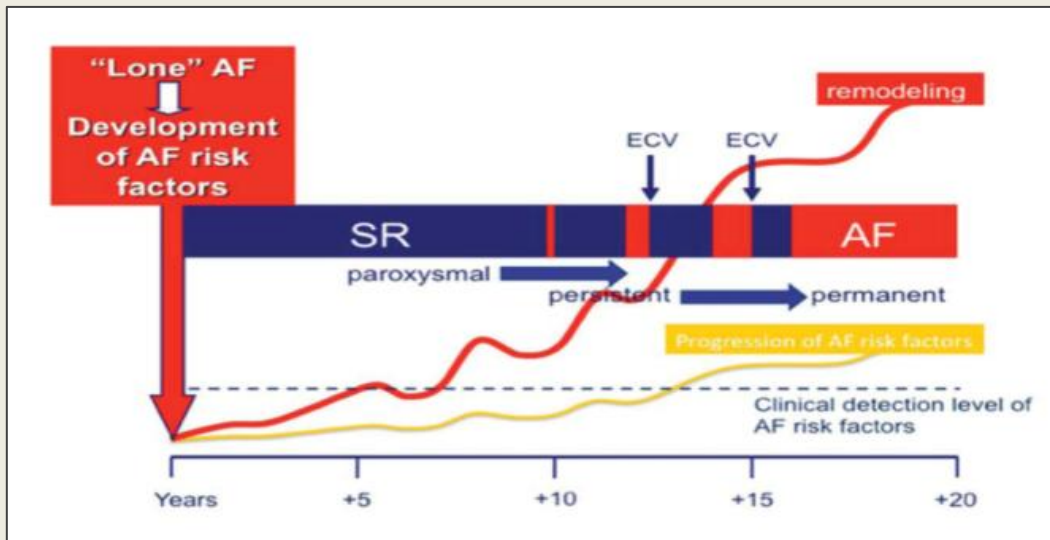
Fibrilace síní není pouhá arytmie

FS vzniká u většiny nemocných v důsledku přítomnosti morfologického substrátu ve svalovině síní



BLUDNÝ KRUH FIBRILACE SÍŇÍ





FS je varovný signál



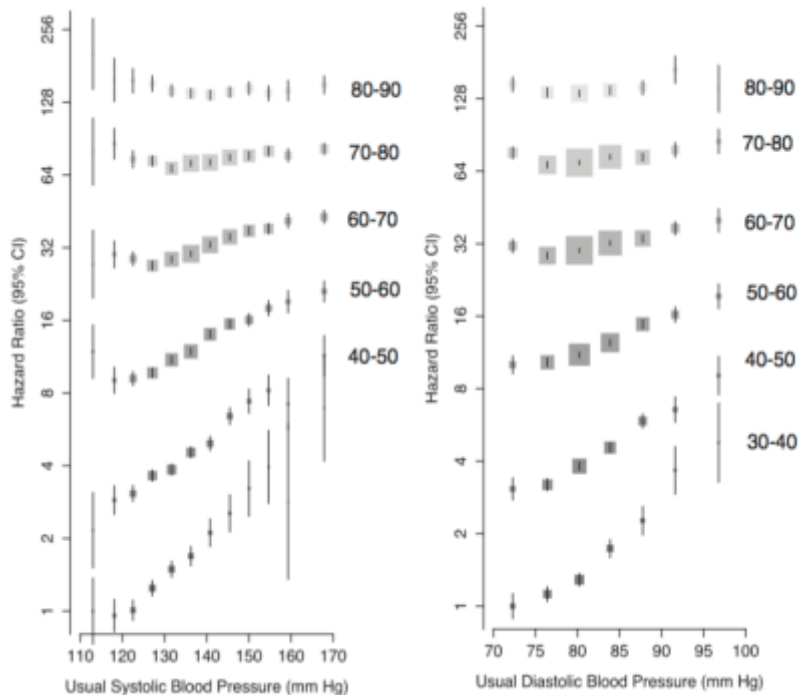
In conclusion, a consideration of our current state of knowledge about AF and the inconsistency in usage of the term leads to the logical proposal that the historical term 'lone AF' should be avoided. A thorough search for risk factors and cardiovascular disease is recommended. Future studies should investigate whether optimal treatment of these risk factors may prevent or delay the development of AF, improve maintenance of sinus rhythm, and ultimately improve prognosis once AF appears.

REGISTR
studie RE-LY
15 400 pts –
17 pts (0,1%)
lone FS

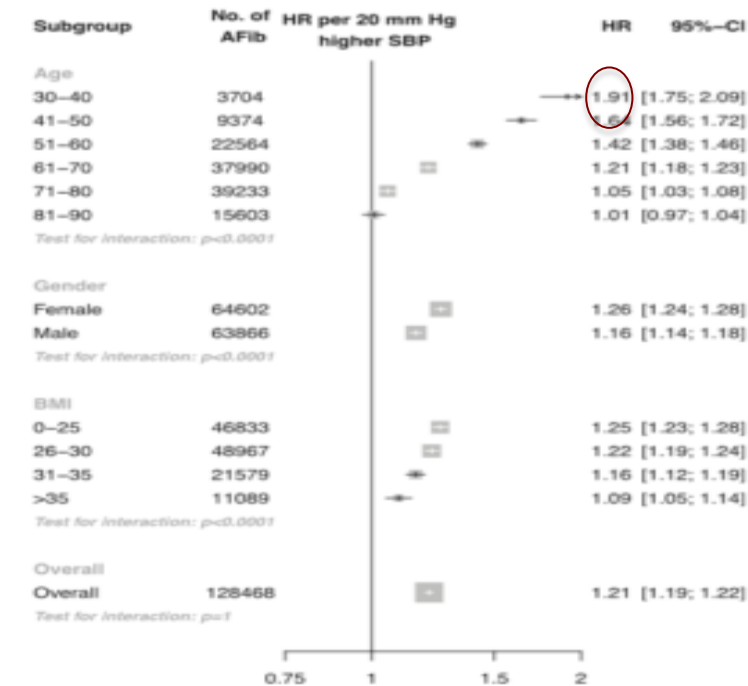
Krevní tlak a FS

4.3 million adults, aged 30 to 90 years, in the UK.

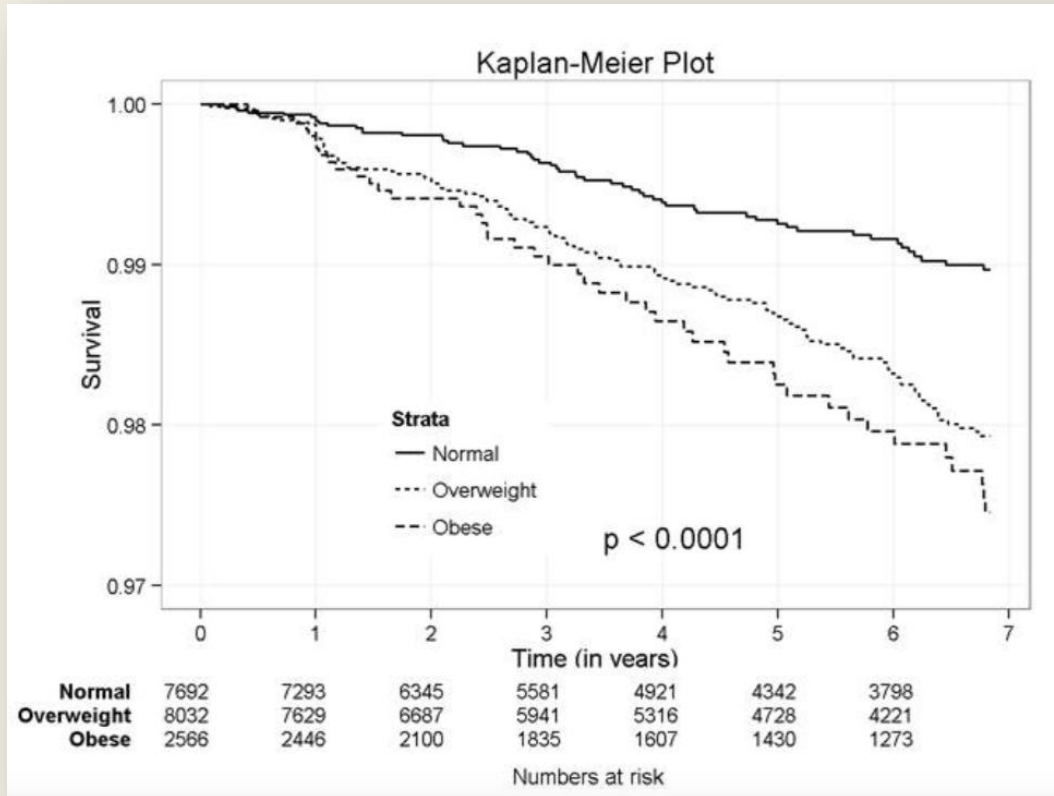
Adjusted hazard ratios of systolic blood pressure and diastolic blood pressure for incident atrial fibrillation by age.



Adjusted hazard ratios of 20 mmHg higher usual SBP for incident atrial fibrillation stratified by patient subgroup.



Obezita a riziko vzniku FS



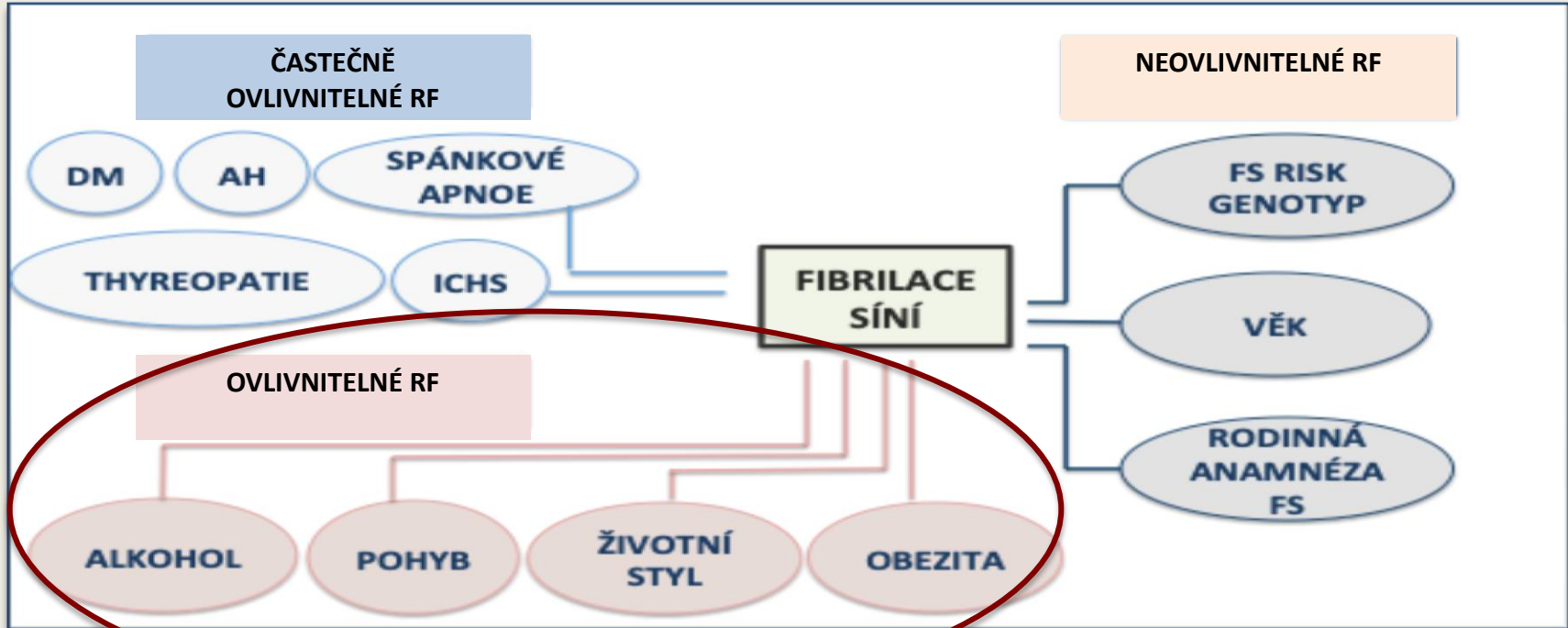
18290 jedinců, 3 skupiny podle BMI
Normální (<25, n=7692)
Nadváha (25-30, n=8032)
Obezita (>30, n= 2566)
Věk 49 ± 11 let, 73% muži

Primární endpoint: první epizoda FS

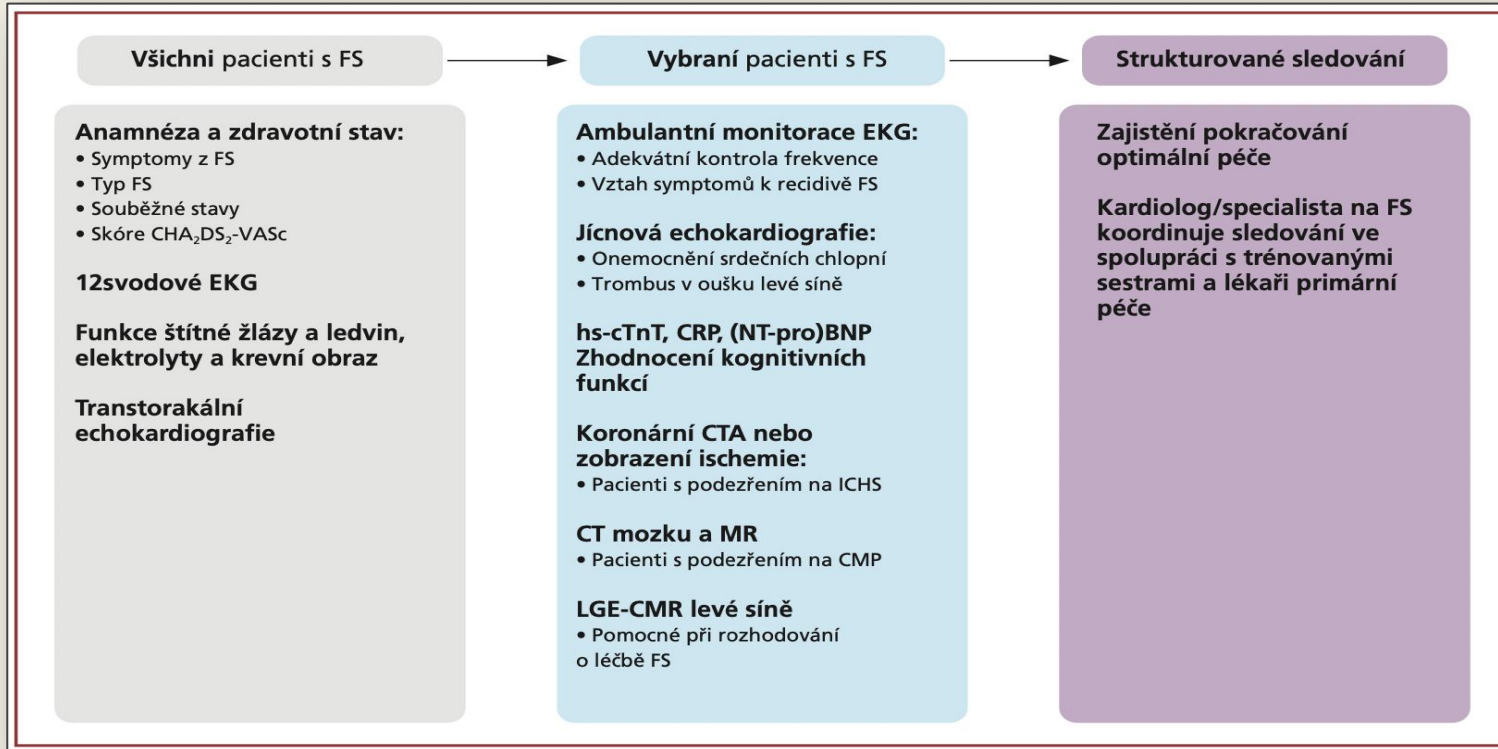
Incidence: 288 (1,6 %)

**Pokles BMI o 1 kg/m^2 v čase:
7% redukce vzniku FS**

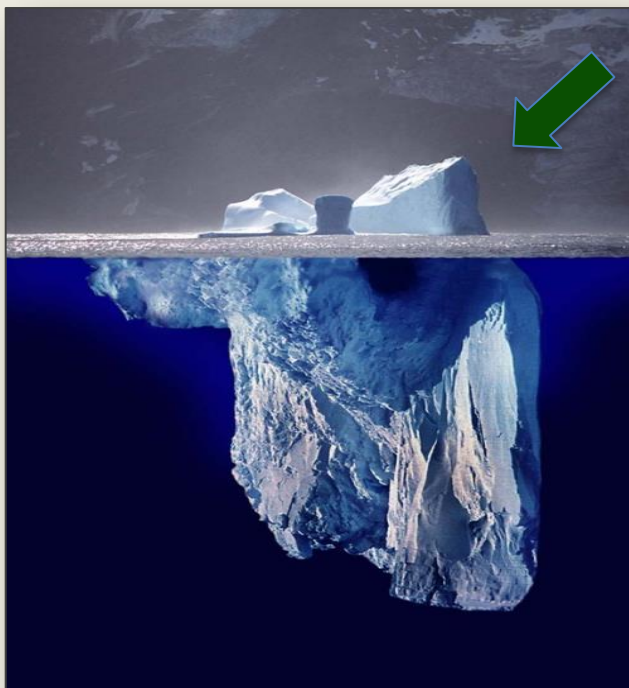
Možnost korekce ovlivnitelných faktorů...



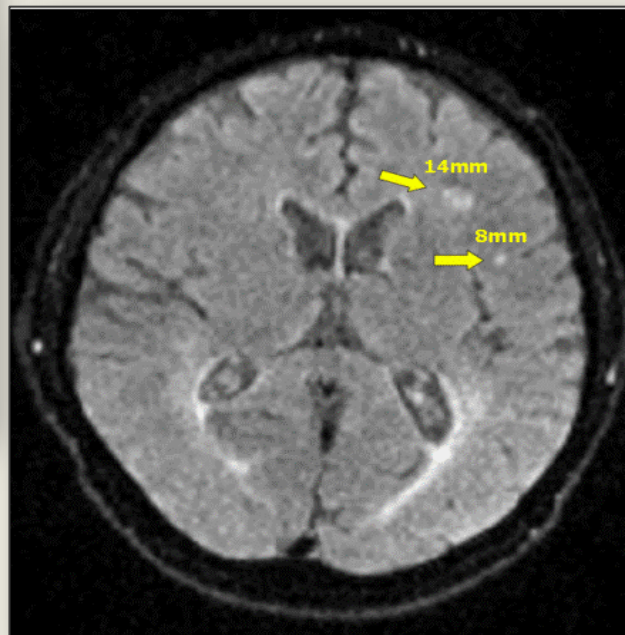
Postup při diagnostice FS (pátrání po ovlivnitelných faktorech)



Poškozuje FS zdraví (bez ohledu na symptomy)?



Symptomatic mozkové příhody jsou pouze špičkou ledovce ...



44 FS pts bez CMP,
60±7 let

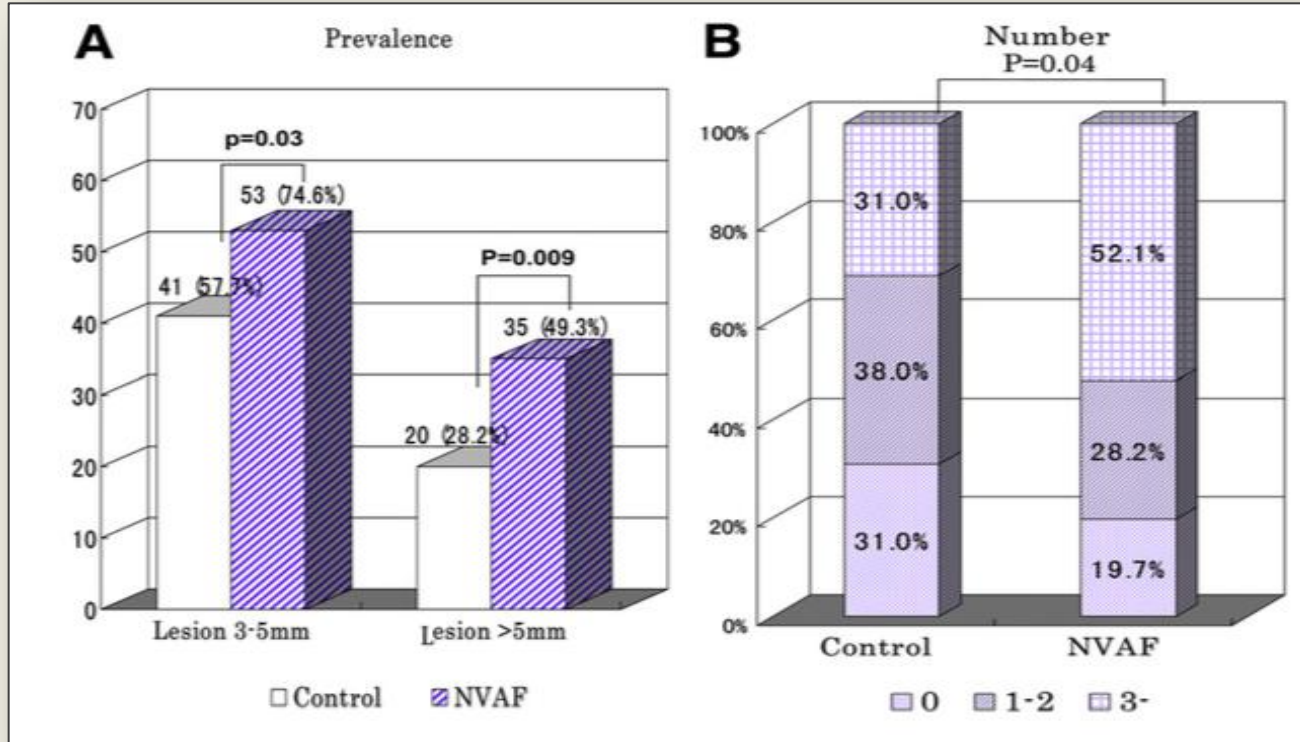
Před ablací 20 % infarkty
v šedé hmotě
(14±7mm), 85 % (6±1
mm) v bílé hmotě

Více s vyšším
CHADSVASc skóre (2.7
vs 1.5, p 0.03)

Mozkový infarkt - léze >3mm zobrazená jak v T1, tak T2

Sramko M, et al, JCE 2013

Řada rizikových pacientů má němé mozkové infarkty a ty jsou častější u pacientů s FS



71 pts s
nevalvulární FS
70 kontrolních
jedinců v SR

Obě skupiny
stejný věk a
pohlaví

MRI mozku

FS zhoršuje sama o sobě perfúzi mozku a to může přispívat k rozvoji kognitivních poruch

Stroke. 2013.Feb.26. [Epub ahead of print]

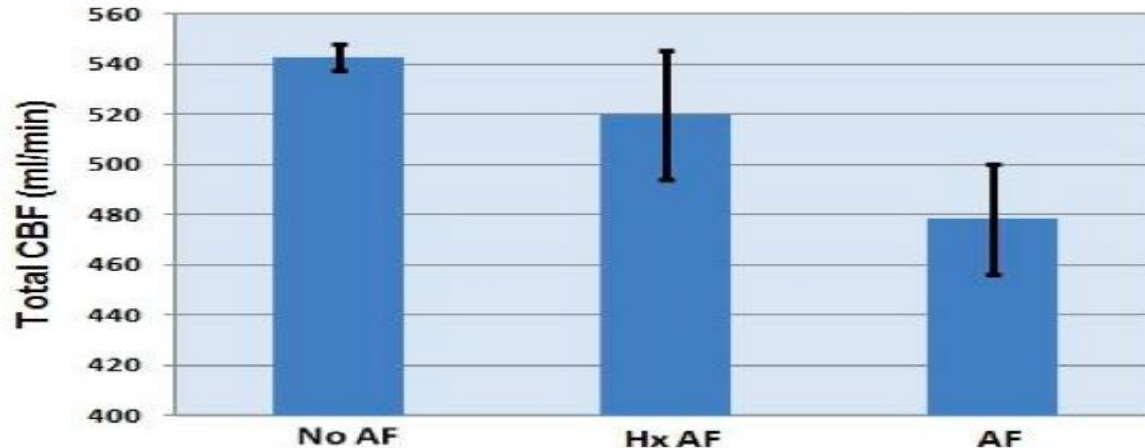
Atrial Fibrillation is Associated With Reduced Brain Volume and Cognitive Function Independent of Cerebral Infarcts.

Stefansdottir H, Arnar DO, Aspelund T, Sigurdsson S, Jonsdottir MK, Hjalton H, Launer LJ, Gudnason V.

Source

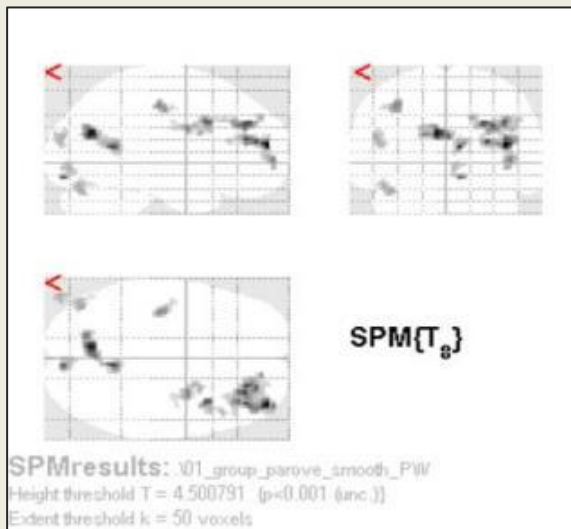
From the Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavik, Iceland.

průřezová studie 4251 účastníků bez kognitivní dysfunkce (prům věk 76 ± 5 let) z populační studie Reykjavik Study, 330 účastníků mělo FS

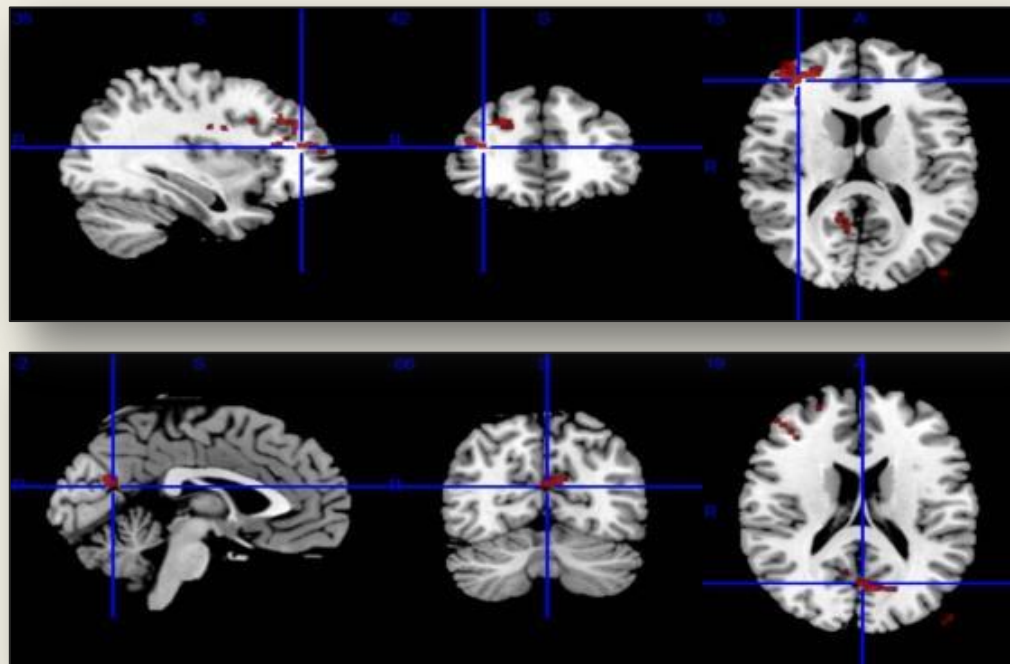


Naše pilotní data: pokles lokální perfúze mozku při FS

- 10 pts (6 mužů; věk: 70.3 ± 3.8 let) s perzistující FS a bez anamnézy jiného kardiovaskulárního onemocnění nebo demence, indikace k EKV
- MRI mozku před EKV a za 6.8 ± 1.3 týdnů



Vzestup perfúze po EKV ve frontální oblasti a v occipitálních lalocích



FS je běžně spojena s výskytem srdečního selhání (HFrEF)

REALISE AF –

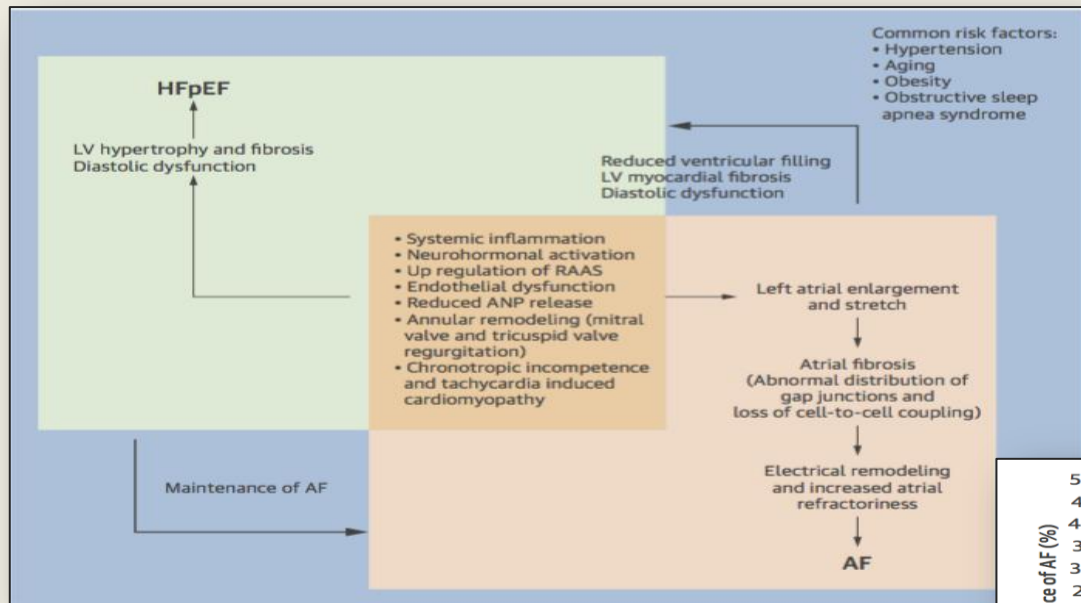
průřezová velká studie, mezinárodní průzkum

Pts s min 1 epizodou FS v posledních 12 měs - 9816 pts

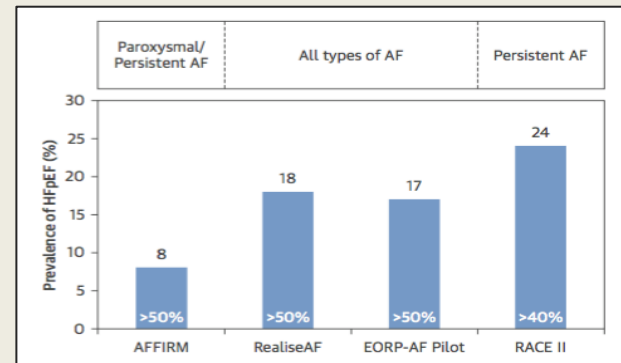
	Paroxysmal	Persistent	Permanent	P Value
Patients, n (%)	2606 (26.5)	2341 (23.8)	4869 (49.6)	NA
Age in y, mean (SD)	64.7 (12.4)	66.0 (11.8)	68.3 (11.8)	<0.0001
≥75 y, %	22.4	25.3	32.8	<0.0001
Male, %	55.5	57.9	55.8	0.18
Systolic blood pressure, mm Hg, mean (SD)	133.8 (19.5)	132.7 (19.5)	132.4 (19.0)	0.0110
Diastolic blood pressure, mm Hg, mean (SD)	79.7 (10.9)	80.3 (11.2)	79.6 (11.5)	0.0413
Heart rate, bpm, mean (SD)	77.0 (24.6)	83.1 (24.3)	84.0 (19.7)	<0.0001
BMI, kg/m ² , mean (SD)	28.0 (5.0)	28.7 (5.3)	28.3 (5.3)	<0.0001

	Paroxysmal	Persistent	Permanent	P Value
At least 1 comorbidity, %	69.3	75.7	84.8	<0.0001
Heart failure, %	32.9	44.3	55.6	<0.0001
Heart failure in class, %				<0.0001
No HF or NYHA I	72.7	62.0	50.3	
NYHA II	20.0	24.3	29.5	
NYHA III–IV	7.3	13.7	20.2	

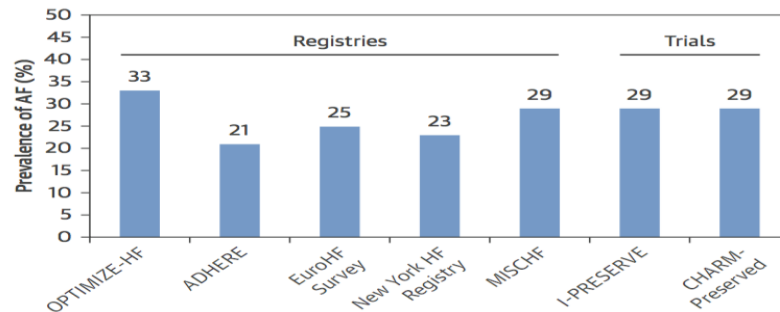
FS vede často i k HFpEF



Prevalence HFpEF ve studiách s FS



Prevalence FS v registrech a studiách s HFpEF



AF je nezávislým rizikovým faktorem pro FK

- Komunitní, případová kontrolovaná studie
- Oběhová zástava mimo nemocnici (FK) vs kontrolní pts přiřazení dle věku a pohlaví
- 1397 případů zástavy vs 3474 kontrolních pts

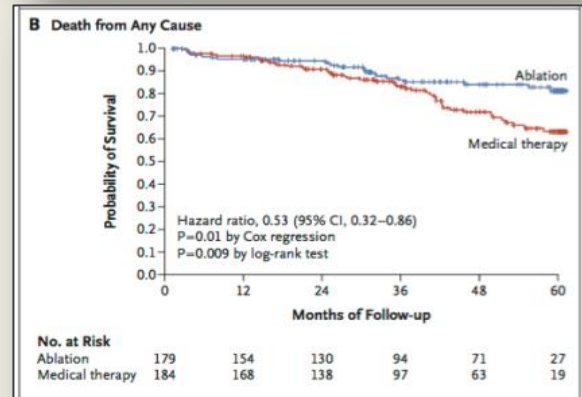
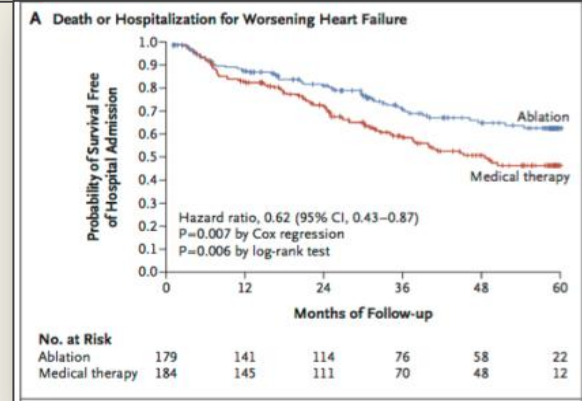
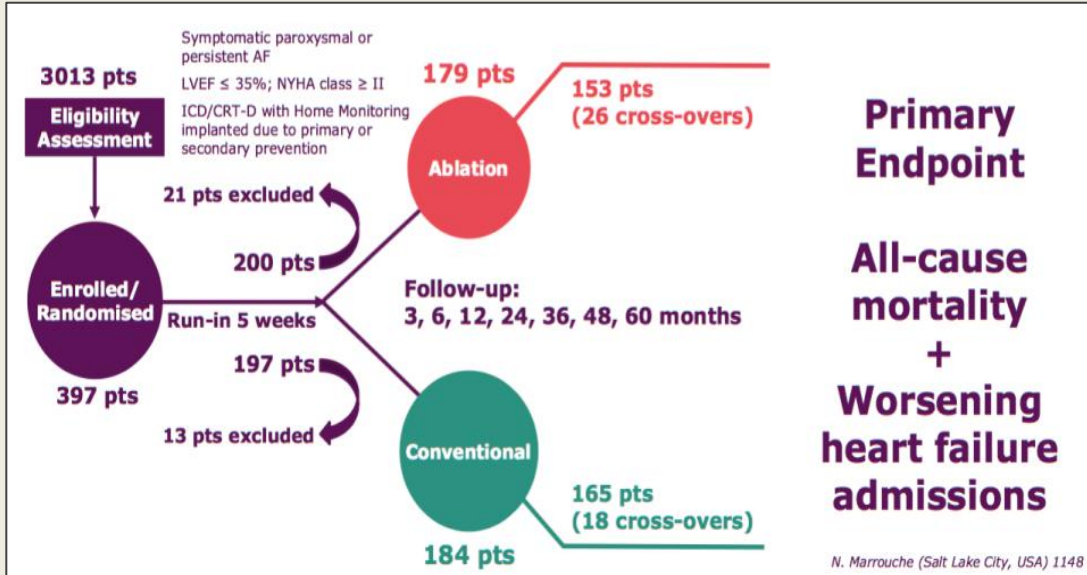
Characteristic	Cases n=1397	Controls n=3474	OR (95% CI)
No co-morbidities	n=389	n=2600	
No atrial fibrillation	372 (95.6)	2565 (98.7)	1.0 (95% CI)
Atrial fibrillation	17 (4.4)	35 (1.3)	3.0 (1.6-5.5)*

Pts without AA or QT prolonging drugs

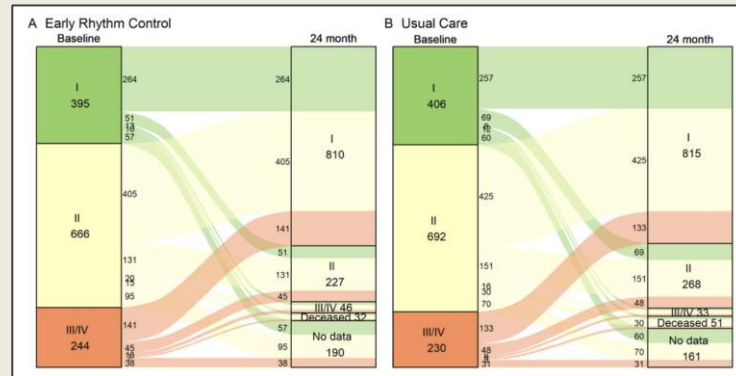
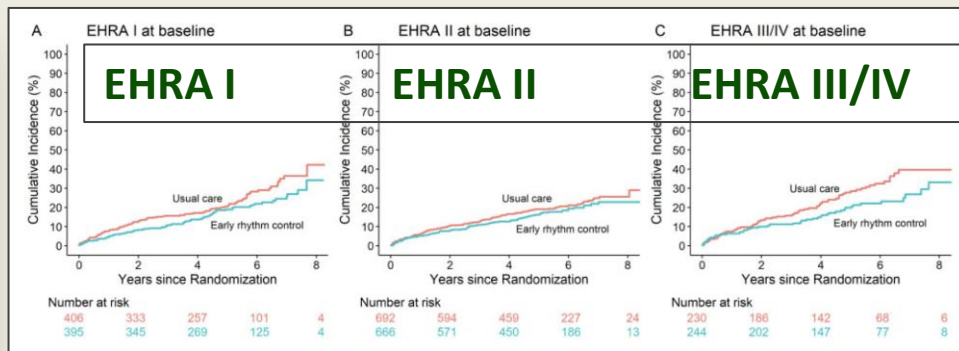
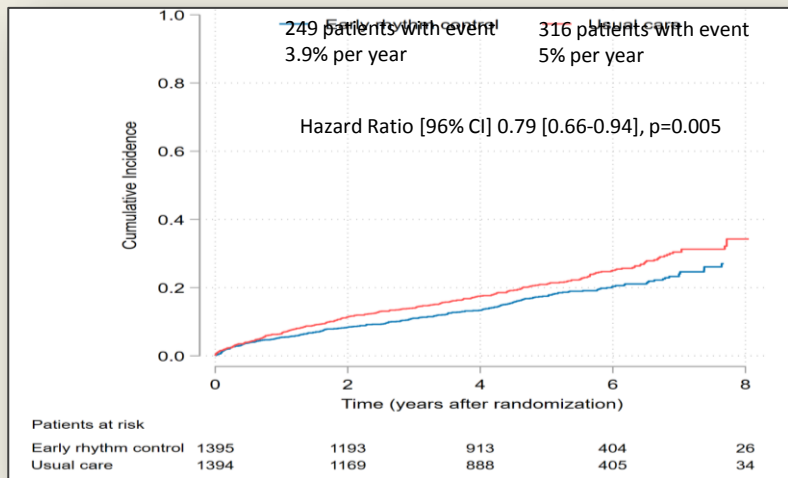
Characteristic	Cases n=647	Controls n=1581	OR* (95% CI)
No atrial fibrillation	542 (83.8)	1538 (97.2)	1.0
Atrial fibrillation	105 (16.2)	43 (2.8)	3.1 (1.8-5.4)
No antiarrhythmic drugs†	88 (14.4)	43 (2.8)	2.4 (1.4-4.3)

Můžeme léčbou FS ovlivnit prognózu?

První studie, která prokázala pokles mortality po katetrizační ablaci FS - Studie CASTLE AF



EAST – AFNET 4 study: časná vs obvyklá léčba FS



2789 pts, 135 míst, 11 zemí

Pacienti s rizikem KV událostí (\approx CHA₂DS₂VASc skóre \geq 2)

a recentně vzniklou FS ('časná FS', \leq 1 rok trvání dle EKG dokumentace)

Kirchhof P, et al. NEJM, doi: 10.1056/NEJMoa2019422
Willems S, et al. Eur Heart J 2022;43:1219-1230

Závěry

- FS je u většiny pacientů markerem kardiovaskulárního rizika nebo onemocnění
- První záchyt FS by měl vést k podrobnému vyšetření a pátrání po rizikových faktorech a přidružených onemocněních
- FS poškozují organismus různými způsoby, a to bez ohledu na symptomy
- Udržení SR vede (kromě zlepšení kvality života) u nemocných s FS k zlepšení prognózy