

Analýza změn symptomatologie a vývoje
funkce levé komory srdeční u pacientů
s implantovaným kardiostimulátorem
v kardiostimulačním centru
Nemocnice Frýdek-Místek p.o. v r.2015

Tomáš Gistingler, Kamil Zeman



Kardiostimulace FM 2015

- Součást kardioprogramu
- 156 implantačních výkonů
- 1279 kontrol kardiostimulátorů
- Lokální registr KS/ICD 520/456 pacientů



Historické souvislosti

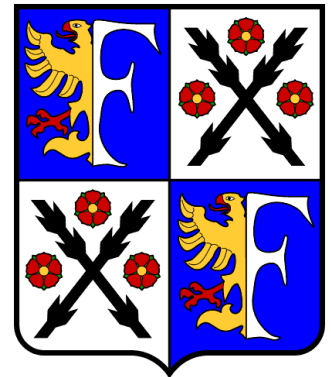
- 1. implantace – Stockholm
- 8.10.1958, Elmquist, Senning



Historické souvislosti

- 1. implantace – Stockholm
- 8.10.1958, Elmquist, Senning

- 1 implantace – Frýdek-Místek
- 17.5.1994, Mrózek, Nykl, Kalenda



- Framingham study

1948

EBM

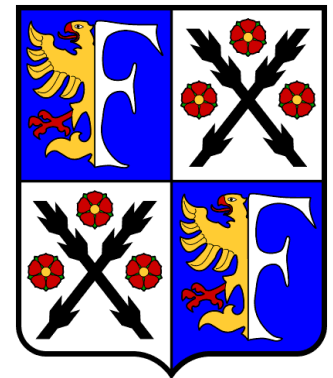


- Framingham study
- Registr FM

1948

EBM

2015

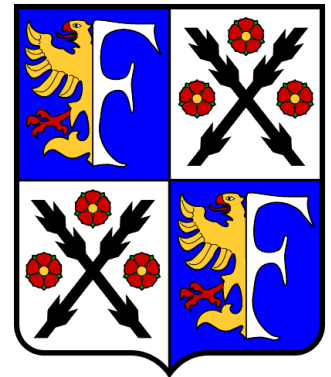


- Framingham study
- Registr FM

1948

EBM

2015

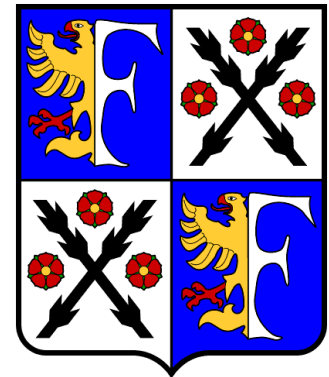
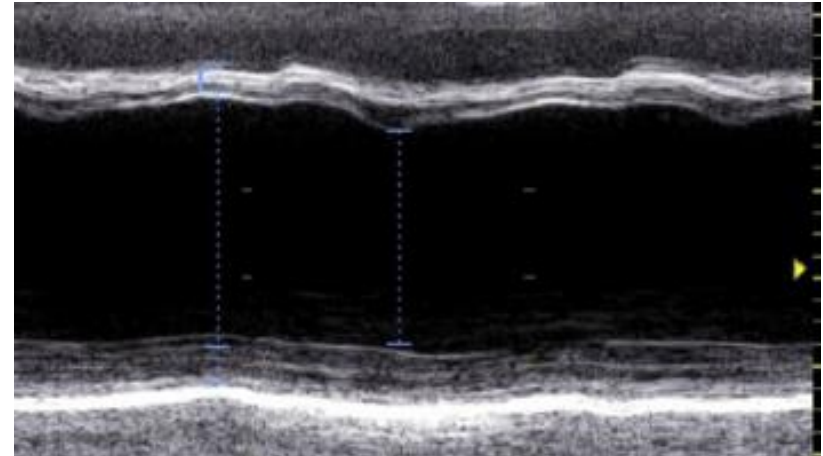
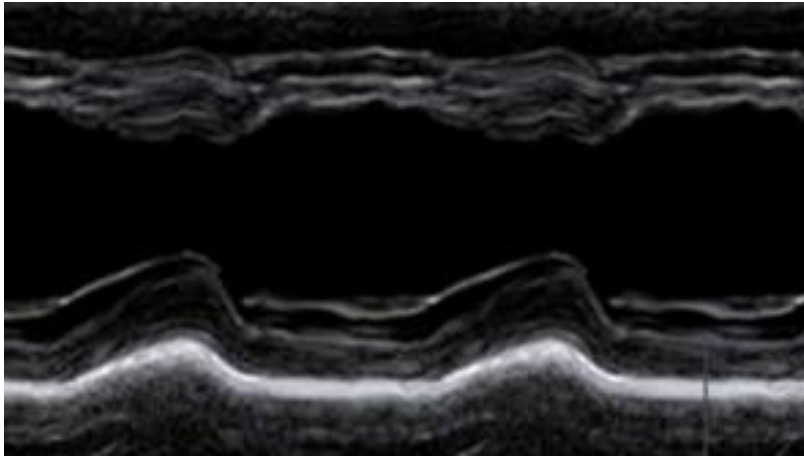


- Framingham study
- Registr FM

1948

EBM

2015



2015 ambulantí výkony

- Kontroly KS – analýza podle výrobce
- Boston Scientific 52,3%
- St. Jude Medical 28,5%
- Medtronic/Vitatron 15,6%
- Biotronik 1,7%

- Podle diagnózy

- SSS (N230) 45,1%

- DDD/DDDR 73,4%

- Věk 27-92 let,

- 😊 65,7%, 😐 33,7%, ☹️ 0,6%

- Δ EF -1,9%

- VVI/VVIR 26,5%

- Věk 74-93 let




- 😊 49,2%, 😐 50,8%, ☹️ 0%

- Δ EF -3,5%

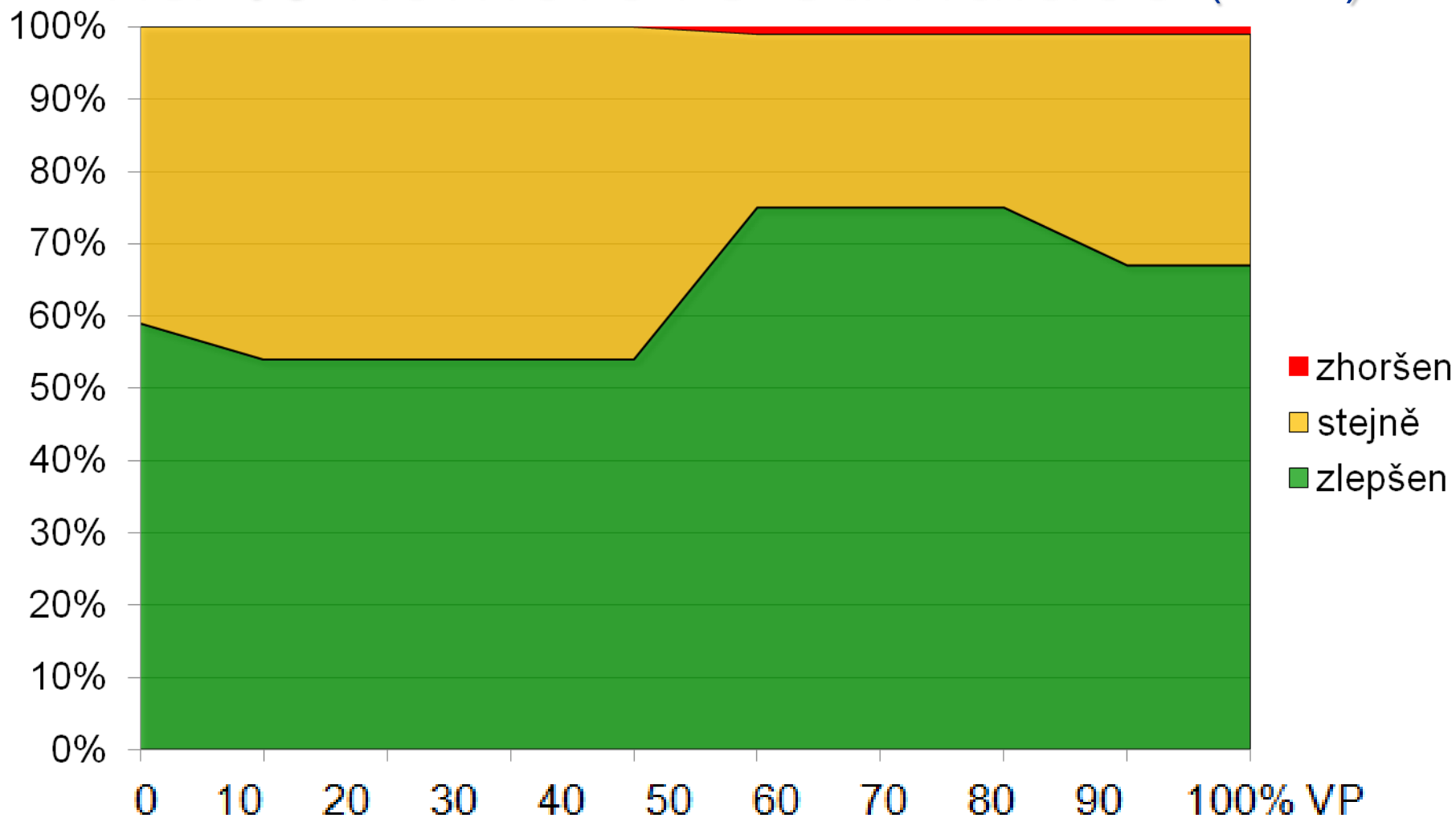
- AV blok II-III (N196) 38,4%
- DDD/DDDR 80,6%
- věk 26-95 let
- 😊 72,8%, 😐 26,6%, ☹️ 0,6%
- Δ EF -2,29%
- VVI/VVIR 19,4%
- věk 65-95 let
- 😊 63,2%, 😐 34,2%, ☹️ 2,6%
- Δ EF -7,4%

- Fibrilace síní + bradykardie (N30) 5,9%
- věk 61-93 let
- VVI/VVIR
- 😊 86,7%, 😐 13,3%, ☹️ 0%
- Δ EF -1,8%

Subjektivní hodnocení v závislosti na % komorové stimulace

%	N ₍₅₀₈₎			
0-10	82	59	41	0
10-50	81	54	46	0
50-80	89	75	24	1
80-100	256	67	32	1

Subjektivní hodnocení v závislosti na % komorové stimulace (N508)

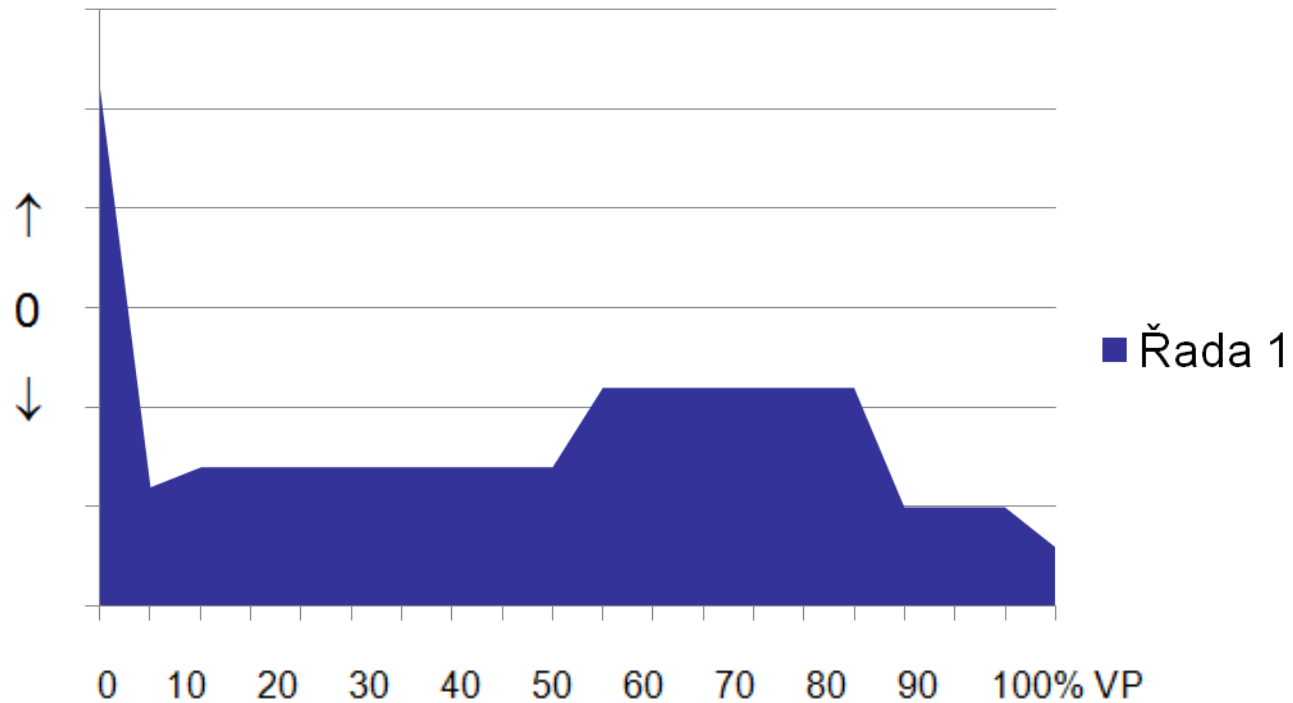


Δ EF dle % komorové stimulace




%	N (373)	Δ EF(%)
0-4	12	+ 1,56
0-10	41	- 1,34
10-50	44	- 1,36
50-80	92	- 0,76
80-100	134	- 2
98-100	50	- 3,2

Δ EF dle % komorové stimulace

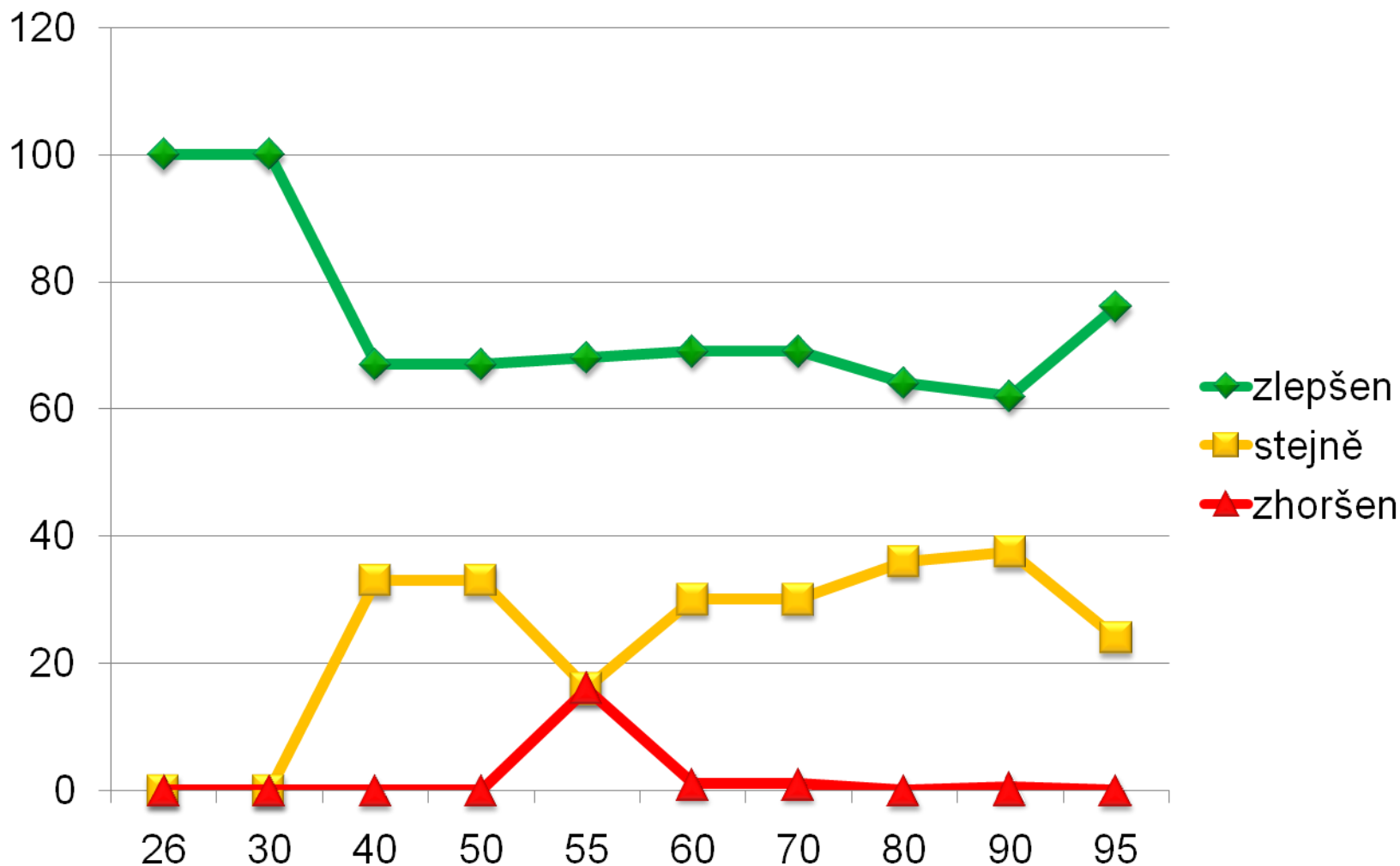
Řada 1



Závislost subj.hodnocení na věku (N531)

věk			
26-30	100	0	0
30-40	100	0	0
40-50	67	33	0
50-60	68%	16%	16% (N1)
60-70	69	30	1
70-80	64	36	0
80-90	62	37,5	0,5
90-95	76%	24%	0%

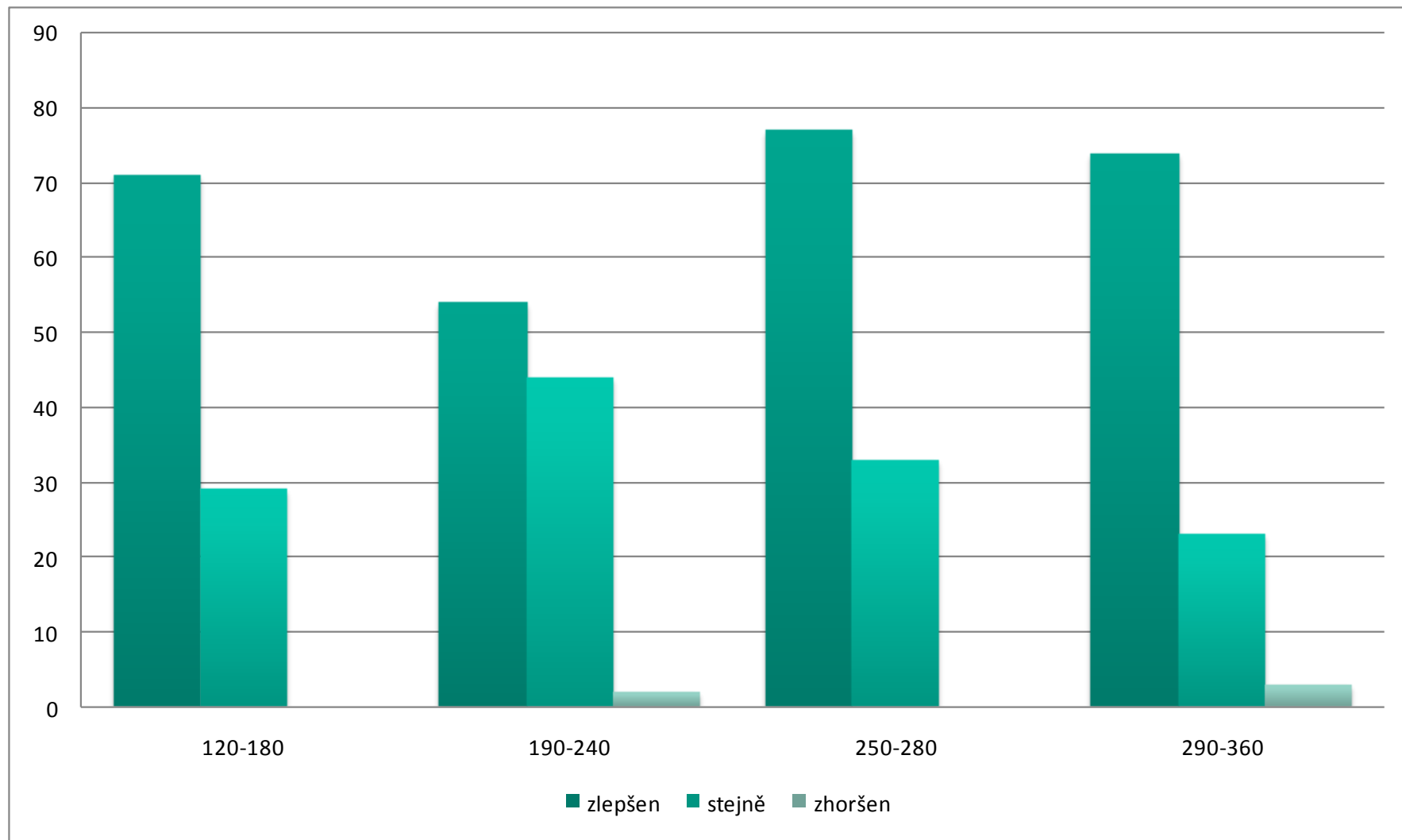
Závislost subj.hodnocení(%) na věku



Subjektivní hodnocení a AVD (N302)

AVD (ms)	😊 (%)	😐	😞
120-180	71	29	0
190-240	54	44	2
250-280	77	23	0
290-360	74	23	3

Subjektivní hodnocení a AVD (N302)



$\Delta EF / AVD / VP$ (%/ms/%) (N139)

AVD (ms)	ΔEF	VP 0-20	20-50	50-80	80-100
120-180	- 1,3 %	- 1,5	- 1	+ 0,5	- 1,7
190-240	- 1,2	0	- 1,7	0	- 1,7
250-280	- 1,04	0	- 3,3	- 0,8	+ 0,76
290-360	+ 0,38	+ 5	+ 1	- 3,7	0

Analýza – implantační výkony

- 2015 N156
- 136 implantací (36 VVI, 100 DDD)
- 20 reimplantací

Registr KS Nem.FM

- Komplexní analýza 456 pacientů při 1279 kontrolách KS
- 2522 EITČR (elektroimpulzoterapeutických člověkoroků)
- Ø doba od implantace: 5,33 roku (1978-2015)
- Věk pacientů 26-95 let

• Závěr: Ambulantní část

1. SSS převažuje DDD (VVI - biologicky starší pacienti), Δ EF není dramatická
2. Významnější \downarrow EF u AVB (-7,4% při VVI)
3. Nejmenší \downarrow EF – FiS, brady, VVI (-1,8%)
4. \uparrow VP \rightarrow \downarrow EF
5. \downarrow AVD \rightarrow \downarrow EF
6. Nejméně spokojeni: 70-90 let
7. Trvalá kardiostimulace při FiS vede k výraz.subj.zlepšení.



věk	26-40/ 90-95 let
AVD	250-280ms
VP	50-80%



- Fibrilace síní
- Věk 61-93 let
- VVI/VVIR



Děkuji za pozornost

