



Krajská nemocnice Liberec, a.s.

nemocnice Liberec nemocnice Turnov

Dlouhodobé přežívání pacientů léčených srdeční resynchronizační léčbou

R. Polášek, S. Barra, R. Duehmke, R. Providencia, K. Narayanan, C. Reitan, T. Roubíček, S. Pettit, P. Defaye, S. Boveda

Liberec; V. N. Gaia, Portugal; West Suffolk, United Kingdom; London, United Kingdom; Hyderabad, India; Lund, Sweden; Cambridge, United Kingdom; Grenoble, France; Toulouse, France

Evropská multicentrické observační studie



UK



Francie



Švédsko



Česká republika



Úvod:

Srdeční resynchronizační léčba (CRT) je terapií CHSS, jehož ambicí je ovlivnit průběh onemocnění - prognózu



Cíle:

- Analýza dlouhodobého přežívání pacientů léčených CRT
- Vztah přežívání a použitého typu přístroje: s defibrilátorem – CRT-D a bez defibrilátoru



Metodika:

- n = 1775 pacientů
- Implantace CRT 2002-2012
- 5 letech po implantaci CRT naživu
- CRT-D n= 1241 a CRT-P n = 534
- FU - 30 měsíců (IQR 10-42 měsíců)
- Analýza mortality a jejich příčin podle národních registrů



Charakteristika souboru

Variable	CRT-D (n=1241)	CRT-P (n=534)	p-value
Age (years) *	63.8±10.4 *	69.8±10.2 *	<0.001
Male sex	80.4% (998)	69.7% (372)	<0.001
Left ventricular ejection fraction (%)	25.5±6.3	26.8±7.6	<0.001
NYHA class ≥3	68.3% (847)	82% (438)	<0.001
QRS duration <120 ms	7.7% (95)	3.4% (18)	<0.001
120-150 ms	33.8% (420)	24.9% (133)	
>150 ms	58.6% (727)	71.7% (383)	
Ischaemic aetiology	52.5% (652)	47.8% (255)	0.072
History of Diabetes Mellitus	26.7% (331)	28.1% (150)	0.3
Glomerular filtration rate ≥60 ml/min	56.7% (704)	43.1% (230)	<0.001
30-59 ml/min	38.2% (474)	52.2% (279)	
<30 ml/min	5.1% (63)	4.7% (25)	
On beta-blockers	79.1% (982)	74.2% (396)	0.06
On ACEI/ARA-II	83.5% (1036)	91.4% (488)	0.005
On aldosterone antagonists	32.4% (402)	43.3% (231)	<0.001
Secondary prevention	20.1% (250)	-	-
Clinical responder to CRT during follow-up **	73.8% (717) *	71.4% (314) *	0.3



Mortalita (na 100 paciento-roků)

	CRT-D (n=1241)	CRT-P (n=534)	Unadjusted HR (95% CI)
Total mortality	9.47	13.9	0.67 (0.56-0.81)
SCD	0.58	0.85	0.65 (0.31-1.37)
Heart failure	4.0	5.2	0.76 (0.57-1.02)
Other cardiovascular	0.5	2.1	0.25 (0.13-0.48)
Non-cardiovascular	2.5	4.0	0.62 (0.43-0.87)
Unidentified			
	16.9% of deaths	11.3% of deaths	1.0 (0.61-1.66)



Náhlá smrt:

- CRT-P 14 pacientů
- CRT-D 15 pacientů
- 6,1% všech úmrtí pro obě skupiny
- 6,1% CRT-P additional risk



Prediktory úmrtí v multivariantsní analýze

- Typ přístroje nikoli (HR for CRT-D 0.99, 95% CI 0.79-1.22, $p=0.9$)



Prediktory úmrtí v multivariantní analýze:

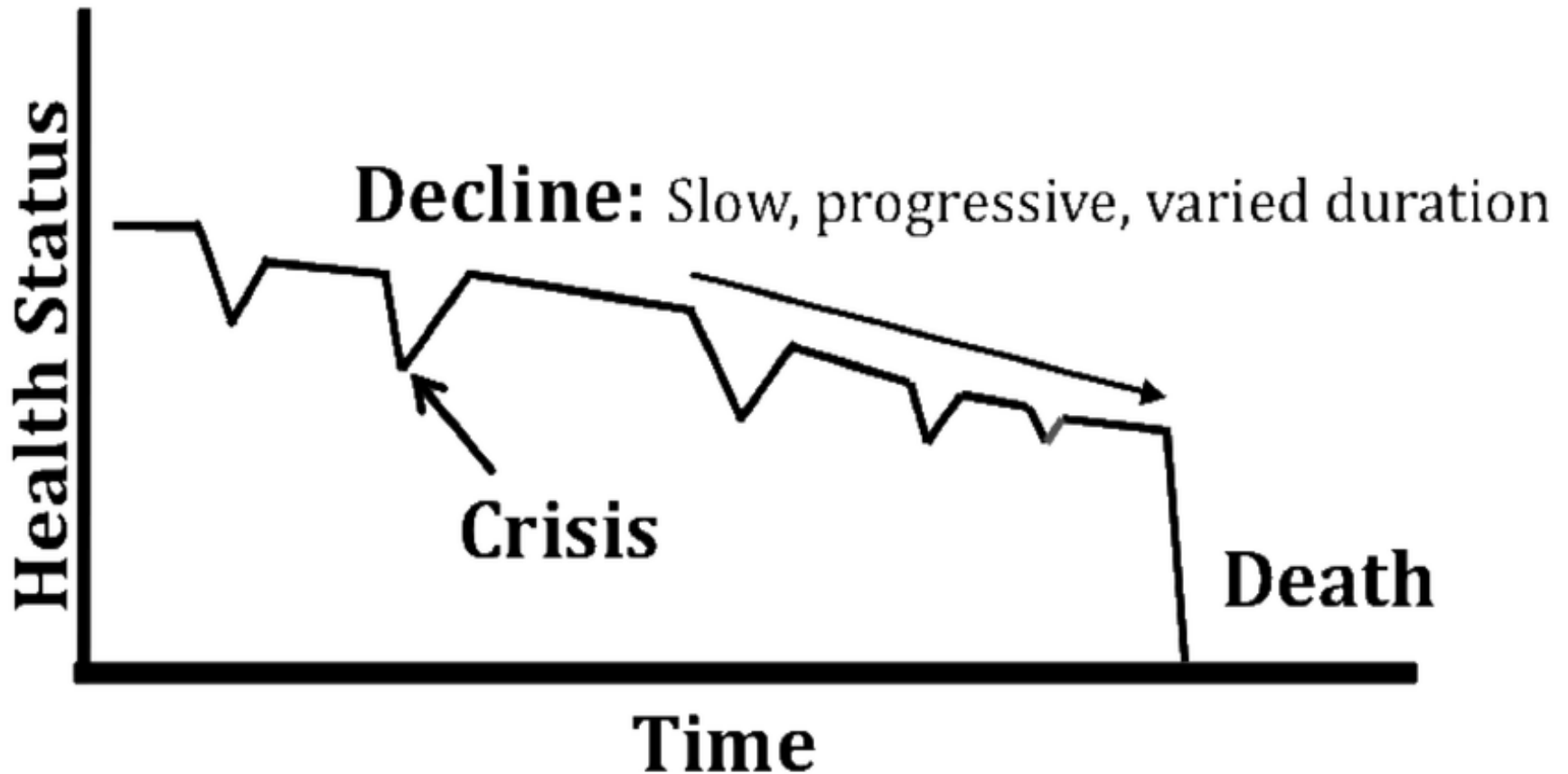
- věk (HR 1.04, 95% CI 1.02-1.06, $p < 0.001$)
- EF (HR 0.98, 95% CI 0.96-0.99, $p = 0.006$)
- CRT response (HR 0.76, 95% CI 0.57-1.01, $p = 0.058$)
- Malignita (HR 1.66, 95% CI 1.18-2.34, $p = 0.004$)
- CHOCHBP (HR 1.72, 95% CI 1.25-2.37, $p = 0.002$)
- DM (HR 1.26, 95% CI 1.02-1.56, $p = 0.037$)



The annual age-standardized mortality rates of our study group were lower than those of the original cohort from which our patients were retrieved - 6.3 deaths per 100 patients (95% CI 5.721-6.954) in the former vs. 8.5 deaths per 100 patients (95% CI 8.073-9.016) in the latter.



CHSS je progresivní onemocnění



Závěr:

- I více než 5 let od implantace CRT zůstává srdeční selhání dominantní příčinou úmrtí
- Nekardiální úmrtí 1/3



Závěr:

- Náhlá smrt není u dlouhodobě přežívajících pacientů s CRT častou příčinou úmrtí, a to bez ohledu na přítomnost ICD
- Výsledky této observační studie mohou přispět k rozhodování o volbě typu přístroje při výměně





ESC

European Society
of Cardiology



European Heart Journal (2019) 0, 1–7

doi:10.1093/eurheartj/ehz238

CLINICAL RESEARCH

Heart failure/cardiomyopathy

Very long-term survival and late sudden cardiac death in cardiac resynchronization therapy patients

Sérgio Barra ^{1,2,3†}, **Rudolf Duehmke**^{4†}, **Rui Providência**⁵, **Kumar Narayanan**^{6,7}, **Christian Reitan**⁸, **Tomas Roubicek**⁹, **Rostislav Polasek**⁹, **Antony Chow**⁵, **Pascal Defaye**¹⁰, **Laurent Fauchier**^{11,12}, **Olivier Piot**¹³, **Jean-Claude Deharo**¹⁴, **Nicolas Sadoul**¹⁵, **Didier Klug**¹⁶, **Rodrigue Garcia**¹⁷, **Seth Dockrill**³, **Munmohan Virdee**³, **Stephen Pettit**³, **Sharad Agarwal**³, **Rasmus Borgquist**⁸, **Eloi Marijon**^{7,18,19}, and **Serge Boveda** ^{20*}; on behalf of the French-British-Swedish-Czech CRT Network