

Kvantifikace coronary flow reserve (CFR) pomocí dynamického SPECT myokardu na CZT SPECT kameře



Autor: Alexandra Klegová¹

Školitel: prof. MUDr. Milan Kamínek, Ph.D.²

¹Lékařská Fakulta UP

²Klinika nukleární medicíny, LF UP a FN Olomouc

ÚVOD

Dynamický SPECT na CZT kameře umožňuje absolutní kvantifikaci myocardial blood flow (MBF) v ml/min/g a coronary flow reserve (CFR = stress MBF/rest MBF). První pracoviště v ČR s licencií na CFR program je KNM LF UP a FN Olomouc. Cílem práce je posoudit prognostický význam CFR zjištěné pomocí dynamického SPECT na CZT kameře.

METODIKA

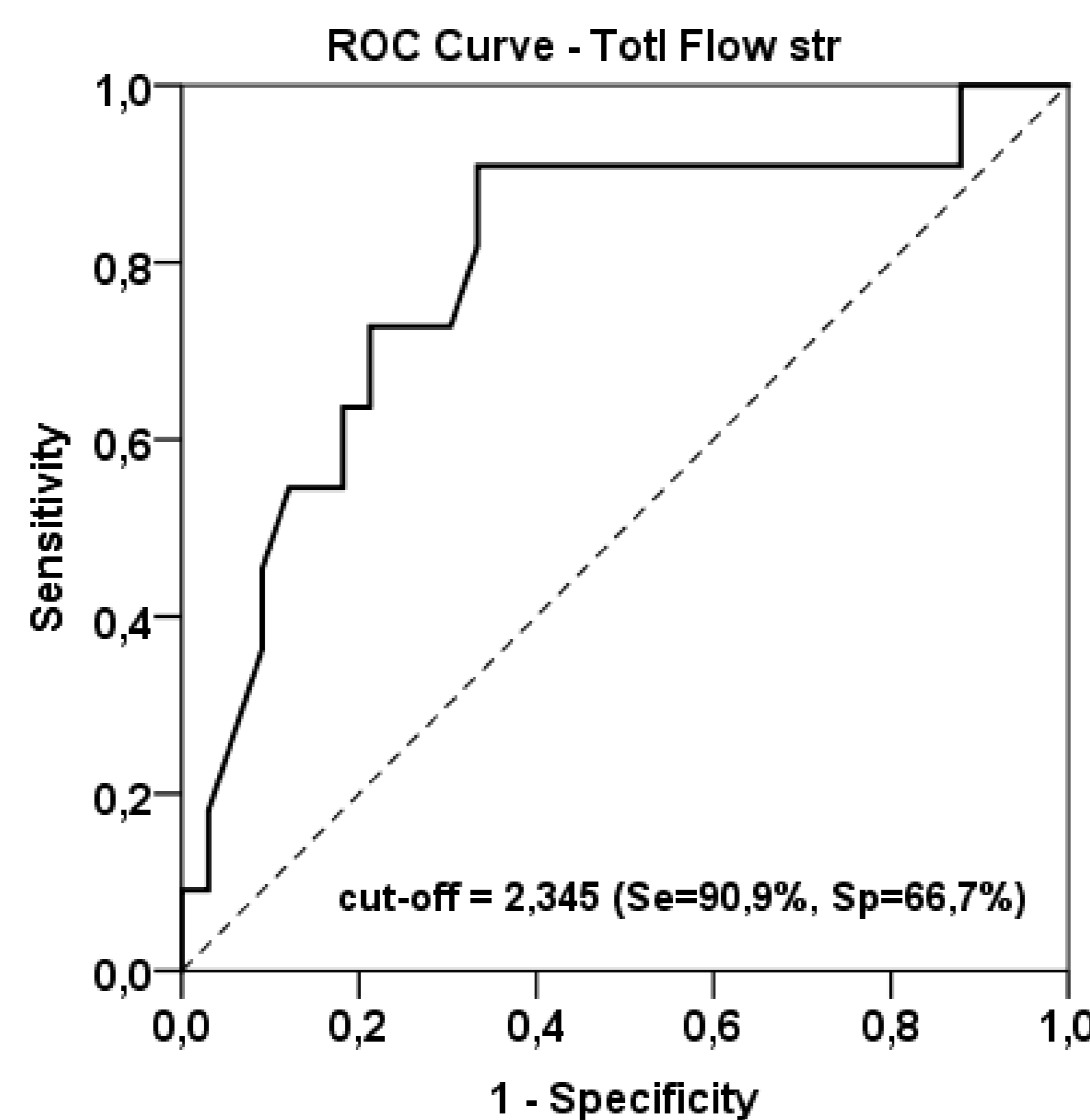
Retrospektivní analýza souboru 44 pacientů, kteří podstoupili dynamický SPECT myokardu. Za srdeční příhodu byla považována náhlá srdeční smrt, infarkt myokardu, situace vyžadující koronární revaskularizaci a hospitalizace pro srdeční selhání s redukovanou ejekční frakcí.

	Celkem pacientů	Počet srdečních příhod (events)	Cenzorovaná data	
			N	%
CFR < 2	18	9	9	50,0%
CFR ≥ 2	26	2	24	92,3%
Celkem	44	11	33	75,0%

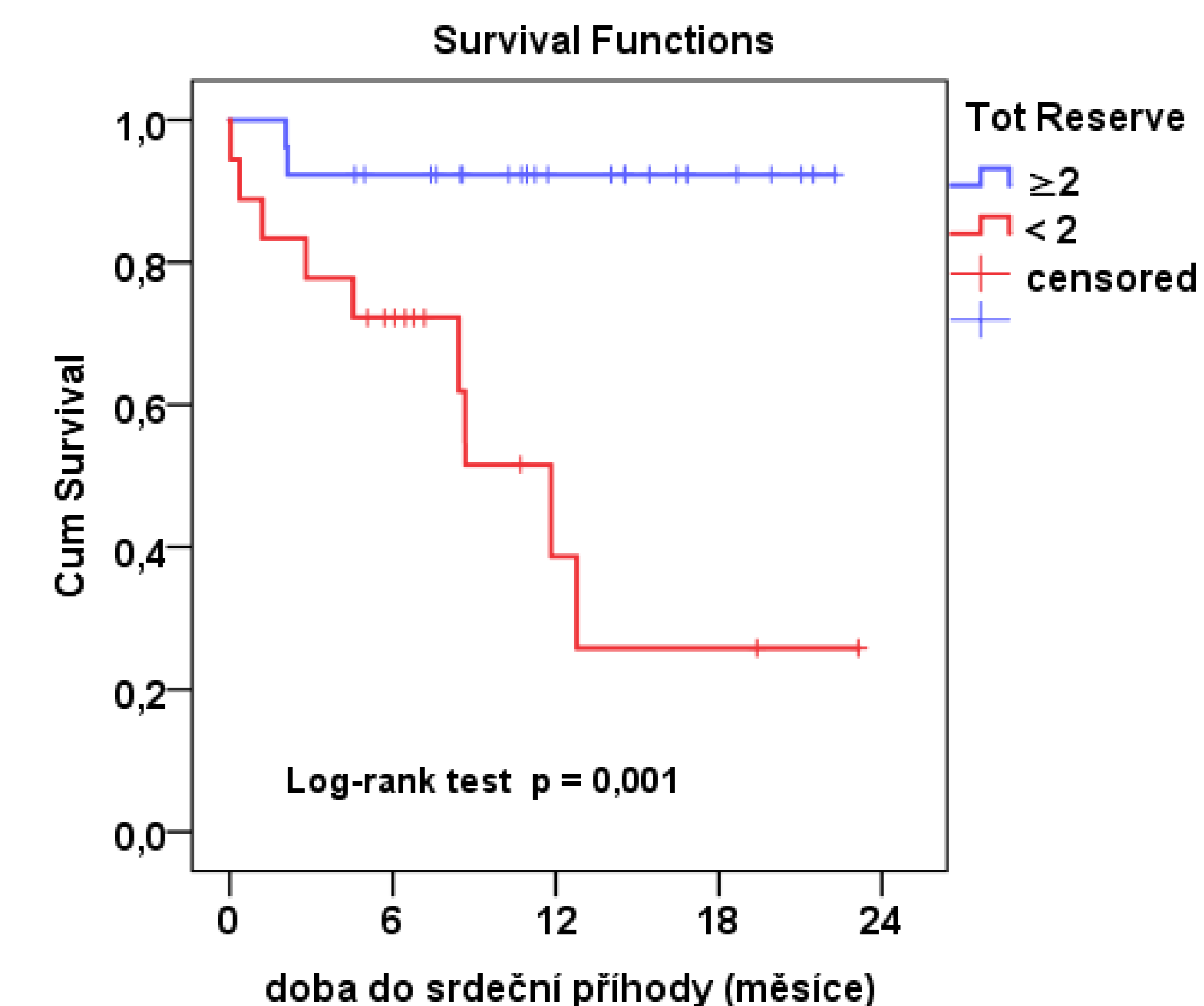
Tabulka 1: porovnání skupin podle výskytu srdečních příhod

VÝSLEDKY

Pacienti s kardiální příhodou (n = 11) měli srovnatelnou hodnotu rest MBF (1,24 vs 1,23 ml/min/g), ale významně nižší stress MBF (1,82 vs. 2,73 ml/min/g; cut-off hodnota pro predikci kardiální příhody 2,345 ml/min/g se senzitivitou 91 % a specificitou 67 %) a nižší CFR (1,48 vs 2,40). Ve skupině se sníženou CFR <2 (n = 18) byl prokázán signifikantně vyšší výskyt srdečních příhod (50 % vs. 7,7 %, p = 0,003) a signifikantně kratší doba do srdeční příhody (Kaplan-Meierova analýza s Log-rank testem, p = 0,001).



Graf 1 – ROC křivka pro cut-off hodnotu stress MBF 2,354 ml/min/g se senzitivitou 91 % a specificitou 67 %



Graf 2 - Kaplan-Meierova analýza s Log-rank testem prokázala signifikantně kratší dobu do srdeční příhody ve skupině pacientů s CFR < 2

ZÁVĚR

Nižší stress MBF a CFR zjištěná dynamickým SPECT myokardu na CZT kameře představuje zvýšené riziko pro výskyt kardiálních příhod.