



I. INTERNÍ
KARDIOANGIOLOGICKÁ
KLINIKA LF MU A FNUSA

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



MUNI
MED

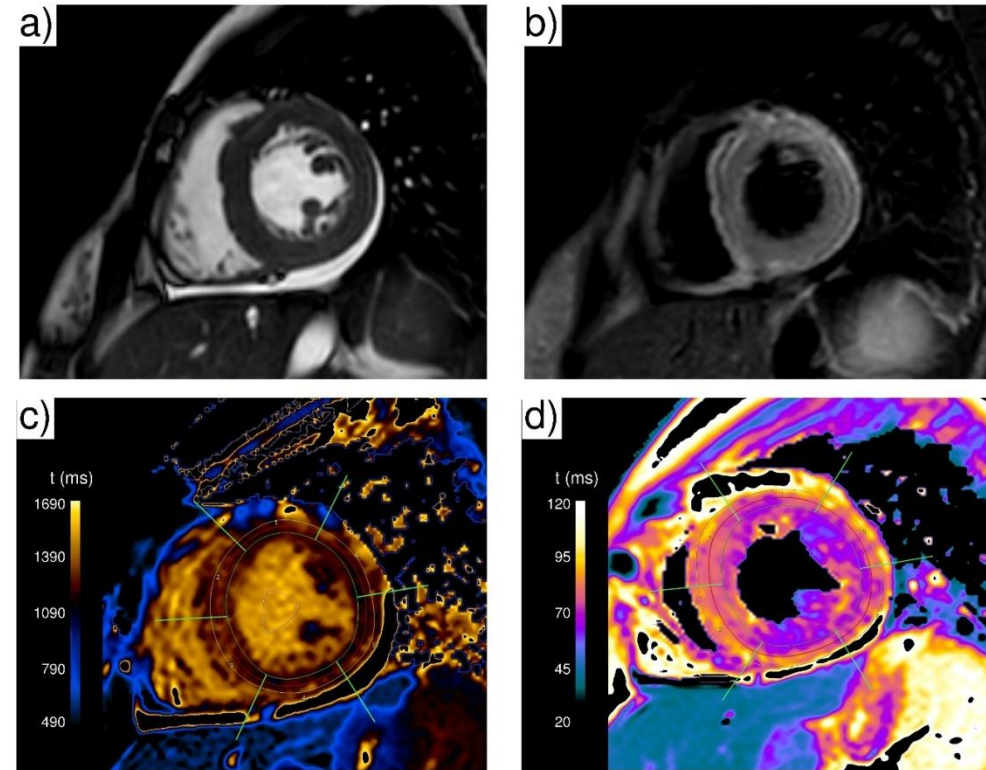


Prognostický význam parametrického mapování pro predikci reverzní remodelace levé komory u pacientů s dilatační kardiomyopatií

Tatiana Štípalová

Úvod

- Parametrické mapování jsou sekvence umožňující **kvantifikaci** relaxačních časů a prostorovou vizualizaci kvantitativních změn v myokardu - pixelové kvantitativní mapy myokardu
- T1 mapování
 - měří longitudinální relaxační čas (T1) , provádí se nativně i postkontrastně
 - dokáže identifikovat fibrózu myokardu, zánět, edém, kumulaci tuku v myokardu
- T2 mapování
 - měří transversální relaxační čas (T2)
 - dokáže detekovat edém myokardu - aktivní zánět, relaxace T2 je přímo úměrná obsahu vody v tkáni
- ECV (extracelulární objem)
 - vypočítá se z nativního a postkontrastního T1 mapování a hematokritu
 - objemový podíl extracelulárního prostoru ve vztahu k celkovému objemu tkáně
 - T1 a ECV - kvantifikace difuzní intersticiální fibrózy
 - ↑ ECV: nekróza myokardu, intersticiální edém, fibróza, amyloidóza



Obr. 1: CMR snímky a parametrické mapování u pacienta s perimyokarditidou a perikardiálním výpotkem. a) cine SAX řez na úrovni střední části LK, s normální systolickou funkcí levé a pravé komory a mírnou hypokinezi bazálních a středních segmentů přední a laterální stěny levé komory. b) Snímek T2 STIR, ukazující edém přední a laterální stěny levé komory. c) Nativní mapování T1 s difuzně prodlouženými relaxačními časy T1. d) mapování T2 s difuzně zvýšenými hodnotami T2. (Zdroj: Archiv FNUSA Brno)

Úvod

- Cílem této studie bylo zhodnotit prognostický význam parametrů magnetické rezonance srdce, včetně pozdního sycení gadoliniem a parametrického mapování (T1, T2 a extracelulární objem), spolu s nálezy endomyokardiální biopsie pro predikci **reverzní remodelace levé komory** u pacientů s **nově diagnostikovanou dilatační kardiomyopatií**

Metodika

- Retrospektivně jsme analyzovali 87 pacientů, kteří podstoupili vstupní CMR a EMB, s následným kontrolním CMR vyšetřením za 1 rok.
- Na základě nálezů EMB byla ZKMP klasifikována jako definitivní, možná nebo vyloučená.
- LVRR byla definována jako absolutní zlepšení LVEF o více než 10 % mezi vstupním a kontrolním vyšetřením a současné relativní snížení LVEDV o ≥ 10 % oproti výchozí hodnotě.
- Vstupní klinické parametry, nálezy EMB a CMR byly hodnoceny pomocí jednorozměrné a vícerozměrné logistické regresní analýzy.

Výsledky

- Kritéria LVRR splnilo 40 pacientů (46 %).
- **Výchozí ECV nad 29,6 %, LSVV > 71,5 ml a přítomnost LGE** byly spojeny s **nižší pravděpodobností dosažení LVRR**
- Ve **vícerozměrných modelech** potvrdily význam těchto parametrů jako prediktorů LVRR modely se dvěma a třemi prediktory

Variable	OR	95%CI	p-value	AUC
Two-predictor model				0.78
L SVV > 71.5 ml	0.18	0.06-0.50	0.002	
ECV > 29.6 %	0.11	0.03-0.33	<0.001	
Three-predictor model				0.79
ECV (per SD increase)	0.90	0.81-0.97	0.020	
LGE	0.30	0.10-0.83	0.023	
L SVV > 71.5 ml	0.22	0.07-0.62	0.005	

Tab. 1: Vícerozměrné logistické modely

Závěr

- Vyšší hodnoty **ECV, LSVV společně s přítomností LGE** nejpřesněji predikují sníženou pravděpodobnost navození LVRR
- Výchozí hodnota ECV nad 29,6 % byla spojena s nižší pravděpodobností LVRR i po adjustaci na velikost a funkci srdečních komor.
- Interakční analýzy potvrdily, že prediktivní hodnota těchto parametrů zůstává konzistentní napříč podskupinami ZKMP a jejich vliv na identifikaci respondérů je nezávislý na tom, zda byla zánětlivá kardiomyopatie hodnocena jako jistá, možná či vyloučená.
- Multiparametrický přístup využití CMR, integrující rozsah difuzní fibrózy s velikostí, objemy a funkcí komor, nabízí optimální prognostické zhodnocení pravděpodobnosti dosažení reverzní remodelace levé komory.



I. INTERNÍ
KARDIOANGIOLOGICKÁ
KLINIKA LF MU A FNUSA

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



MUNI
MED



DĚKUJI ZA POZORNOST

tatiana.stipalova@fnusa.cz

www.fnusa.cz