

Permanентní stimulace Hisova svazku — naše první zkušenosti

Koščová K, Petrů J, Šedivá L, Škoda J, Chovanec M, Dujka L, Hála P,
Málek F, Neužil P.

Kardiovaskulární centrum, Nemocnice Na Homolce Praha

Východisko

- stimulace Hisova svazku byla poprvé popsána v experimentu v roce 1970
- permanentní stimulace je v různých indikacích popisována od roku 2000
- v několika studiích byla stimulace Hisova svazku (SHS) spojena s nižším výskytem srdečního selhání ve srovnání se stimulací pravé komory
- indikací pro SHS může být prevence stimulací indukované kardiomyopatie a alternativa biventrikulární stimulace u LBBB

Soubor pacientů a metodika

- 6/10/2017 - 11/12/2018 provedena permanentní SHS u osmi pacientů s průměrným věkem 65 let (38-77 let)
- v indikaci :
 - prevence stimulací indukované kardiomyopatie
 - dva pacienti
 - alternativa biventrikulární stimulace
 - šest pacientů
- průměrná šíře QRS komplexu 160 ms (rozmezí 92 ms – 200 ms)
- elektrody firmy MEDTRONIC
- elektroda navigována podle quadripolárního katétru v His oblasti

Výsledky

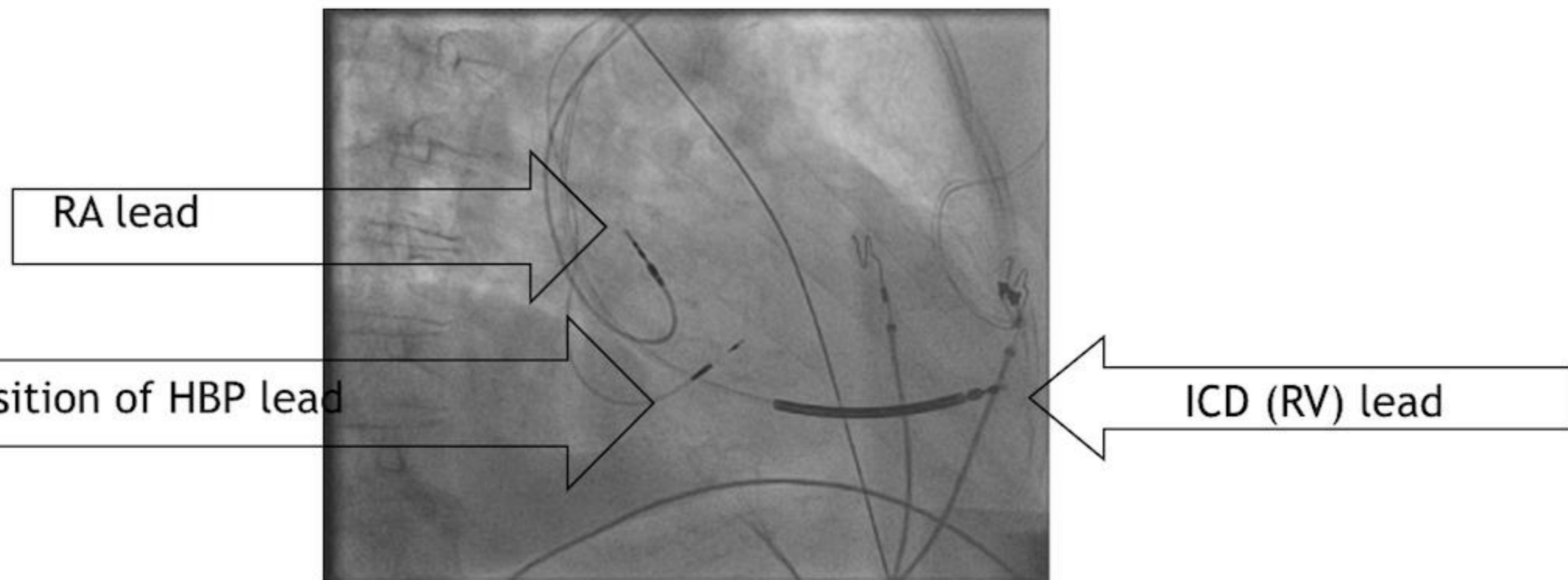
- u všech pacientů implantace elektrody pro SHS úspěšná
- bez komplikací
- u nemocných s LBBB změna průměrné šíře QRS komplexu z 160 ms na 112 ms
- dopad permanentní SHS na klinické a echokardiografické parametry vyžaduje delší dobu sledování

Kazuistika: 75-letá žena s DKMP

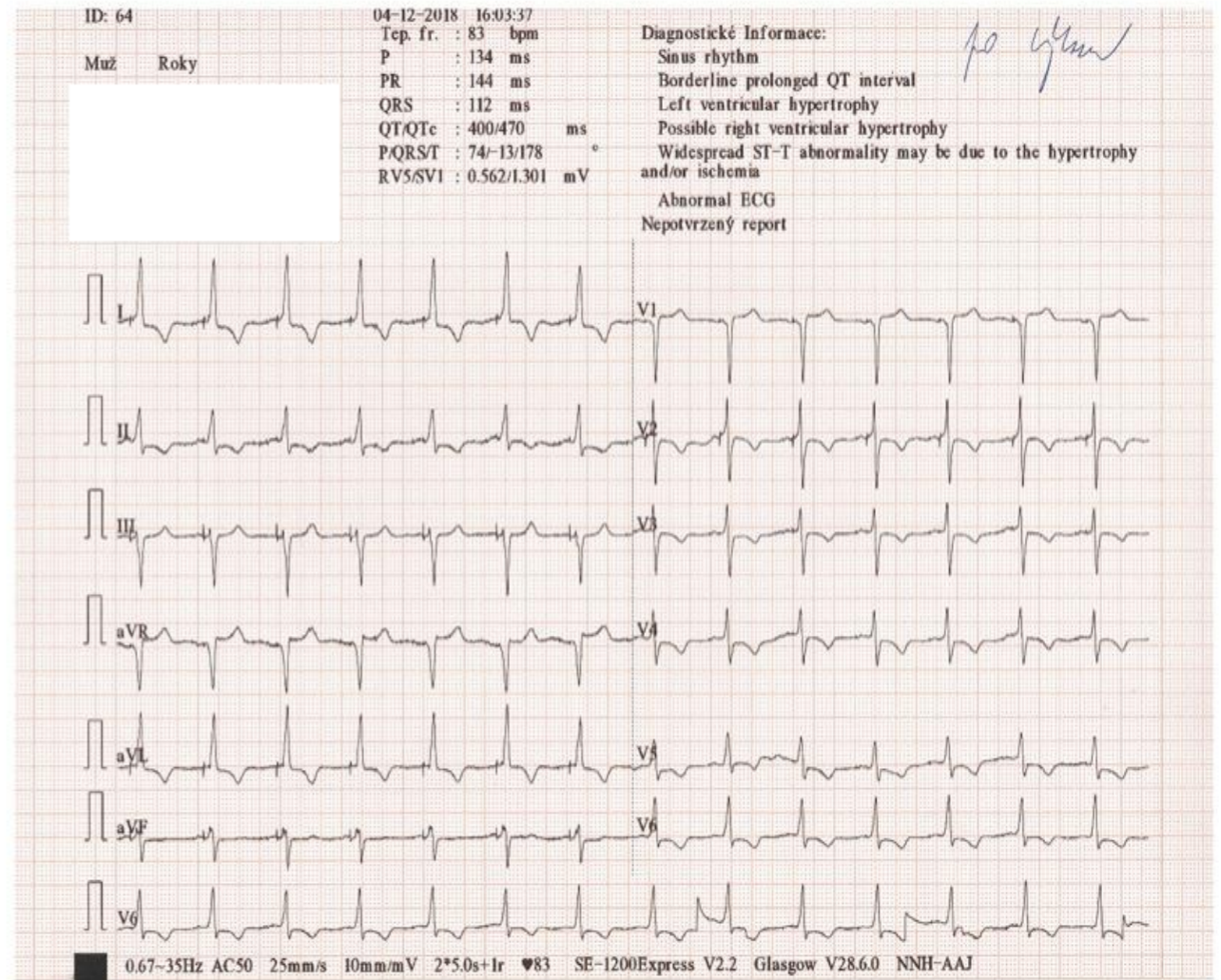
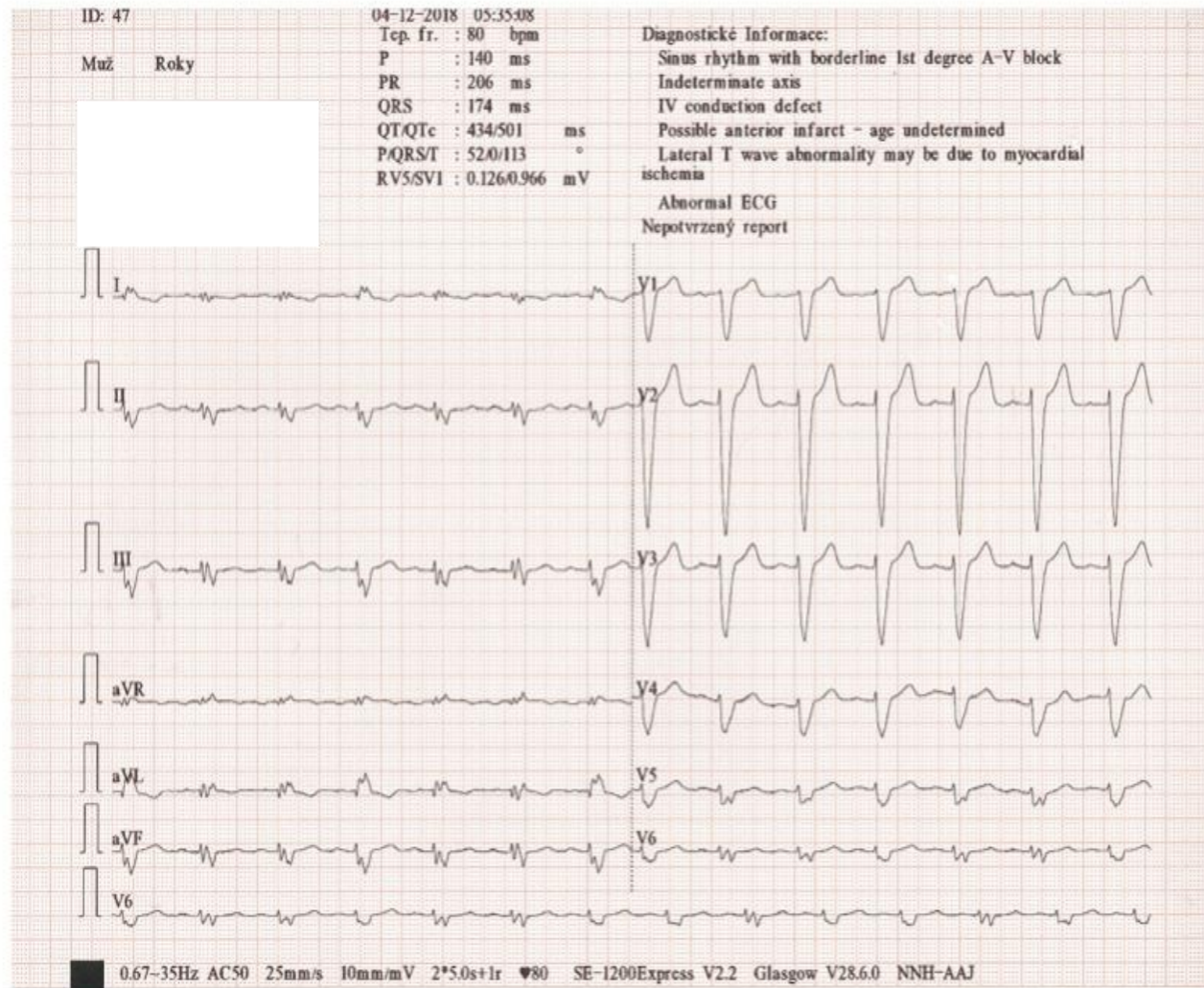
- anamnéza CHSS 11/2017, koronarogram s normálním nálezem - dg. DKM
- hypothyreóza, CHOPN, hypertenze, obezita, anémie
- EF LK 30%, NYHA III, LBBB
- optimální medikamentózní terapie: bisprolol 5 mg, candesartan 16 mg, spironolacton 50 mg, furosemid 60 mg
- indikace k D-CRT, implantace 6/2018
 - implantace LV elektródy neúspěšná - anatomické poměry
 - indikace ke kardiochirurgii - epikardiální zavedení LV el. 11/9/2018
- 7/11/2018 zjištěná porucha LV elektrody
- indikace k zavedení stimulace HS 4/12/2018

Kazuistika: 75-letá žena s DKMP

- zavedení stimulace Hissova svazku úspěšné
- bez komplikací
- šíře QRS klesla ze 174 ms na 112 ms



Okamžitá změna EKG před a po výkonu šíře QRS 174 ms ... 112 ms



Kazuistika: 75-letá žena s DKMP změna parametrů za 3 měsíce po SHS

Parameter	Před SHS	Po SHS
LV EDD mm	64	64
LV ESD mm	56	53
LV EF %	33	36
E/A ratio	1.8	1.6
E/E'ratio	18.4	11.1
Pulmonary flow ACT ms/type	60/3	100/2
NT-proBNP ng/l	4905	2232
třída NYHA	III	II

Závěr

- permanentní stimulace Hisova svazku je poměrně novou metodou kardiostimulace v indikaci
 - prevence pravokomorovou stimulací indukované kardiomyopatie
 - alternativa biventrikulární stimulace
- na možnost SHS musíme myslet u nemocných, u kterých nebylo možné zavést LV elektrodu endovazálně nebo jsou kontraindikováni k chirurgické implantaci pro vysoké operační riziko

Podpořeno grantem institucionální podpory MZ-ČR (Nemocnice Na Homolce – NNH, 00023884), IG170501“