



Východoslovenský ústav srdcových  
a cievnych chorôb, a.s.

# ENDOKARDIÁLNA IMPLANTÁCIA ĽAVOKOMOROVEJ ELEKTRÓDY TRANSSEPTÁLNYM PRÍSTUPOM

K.ČAČKOVÁ, A.GEDEÓNOVÁ, A.KUPECOVÁ, B.TÓTHOVÁ,  
Z.KOLLÁROVÁ, D.KUČEROVÁ, E.KOMANOVÁ, B.STANČÁK,  
S. MIŠÍKOVÁ

# KAZUISTIKA

- ▶ 65 ročná pacientka s anamnézou chronického srdcového zlyhania na podklade dilatačnej kardiomyopatie, so závažnou systolickou dysfunkciou ĽK, s EF 15-18%, opakovanými reimplantáciami a explantáciami kardiostimulačných systémov v rokoch 2011-2016
- ▶ Dôvod hospitalizácie: pacientka hospitalizovaná na arytmiologickom odd. pre kludové dyspnoe za účelom liečby a opätovnej implantácie resynchronizačného systému, lieky užívala pravidelne, stenokardie a teploty nemala

# KAZUISTIKA

Objektívne vyšetrenie:

- ▶ Výška: 167cm
- ▶ Hmotnosť: 50kg
- ▶ TK: 120/60 mmHg
- ▶ pri vedomí, poloha aktívna, kachektický habitus, cyanóza pier, ortopnoe, náplň jugulárnych vén zvýšená, na hrudníku miesto po CRT kludné, dýchanie vezikulárne, AS pravidelná, SR cca 68/min, brucho priehmatné, nebolestivé, DK bez edémov, varixy

# KAZUISTIKA

**OA:** prekonala bežné detské ochorenia

- ▶ 11/2011 primoimplantácia ICD Guidant Vitality VR2
- ▶ 05/2013 upgrade ICD na CRT-D Guidant Cognis 100D
- ▶ 06/2014 explantácia CRT-D pre dekubitus , elektródy ponechané in situ, zaslepené krytkami
- ▶ 09/2014 chirurgická revízia explantovanej oblasti pre hematóm a povrchovú nekrózu kože
- ▶ 09/2014 v LA vykonaná preparácia koncov ponechaných el. a následná reimplantácia telesa CRT-D Guidant Cognis 100D

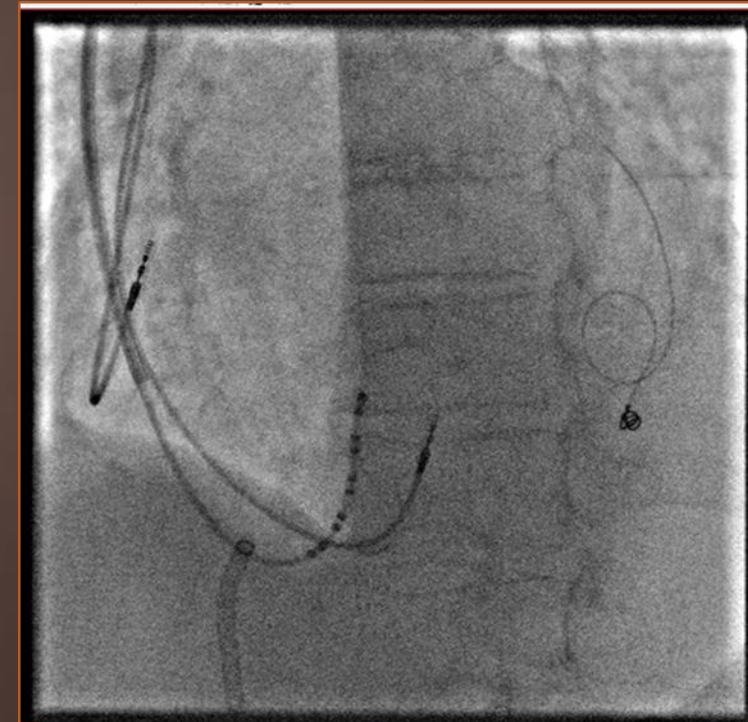
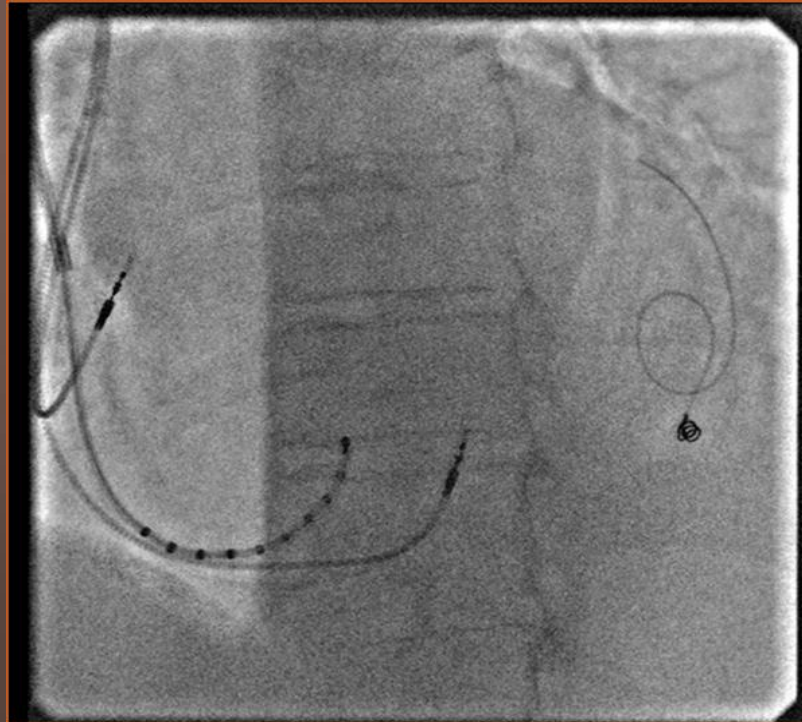
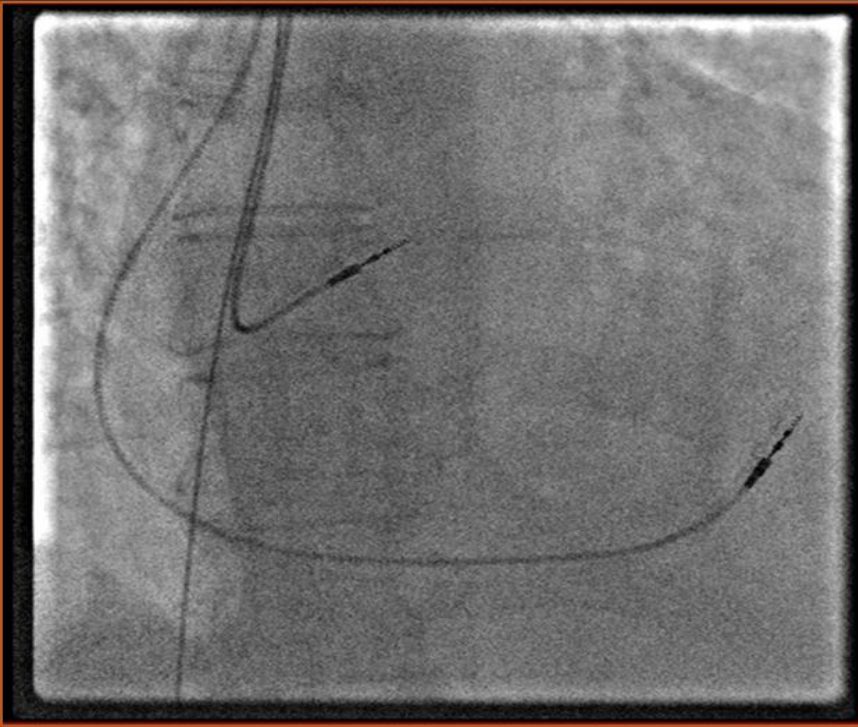
# KAZUISTIKA

- ▶ 02/2015 v LA realizovaný pokus o implantáciu novej CS el. do laterálnej vetvy CS pre dislokáciu el., zavedenie el. neúspešné pre zúženie kmeňa CS vrátane jeho vetiev, u pacientky prevedená implantácia trvalej ľavokomorovej epimyokardiálnej el.
- ▶ 07/2015 explantácia telesa CRT-D pre dekubitus nad telesom s jeho protrúziou, elektródy ponechané, uložené do podkožia na mediálnej strane
- ▶ 09/2015 infekcia v kapse CRT-D, v celkovej anestézii vykonaná extrakcia RA a CS stimulačnej ako aj RV defibrilačnej el. pre dekubitus, proximálny koniec epikardiálne našitej el. výrazne skrútený a zvyšok el. ponechaný na mieste, rana ošetrená a zašitá

# KAZUISTIKA

## 2.3.2016 implantácia CRT-P Guidant Invive W 173

- ▶ v LA punkciou v. axill. l. dx. zavedené stimulačné el. do PP a PK, parametre optimálne
- ▶ CRT-P prístroj napojený v režime DDDR, do LV portu v prístroji naložená záslepka, prístroj bol umiestnený na pravú stranu hrudníka



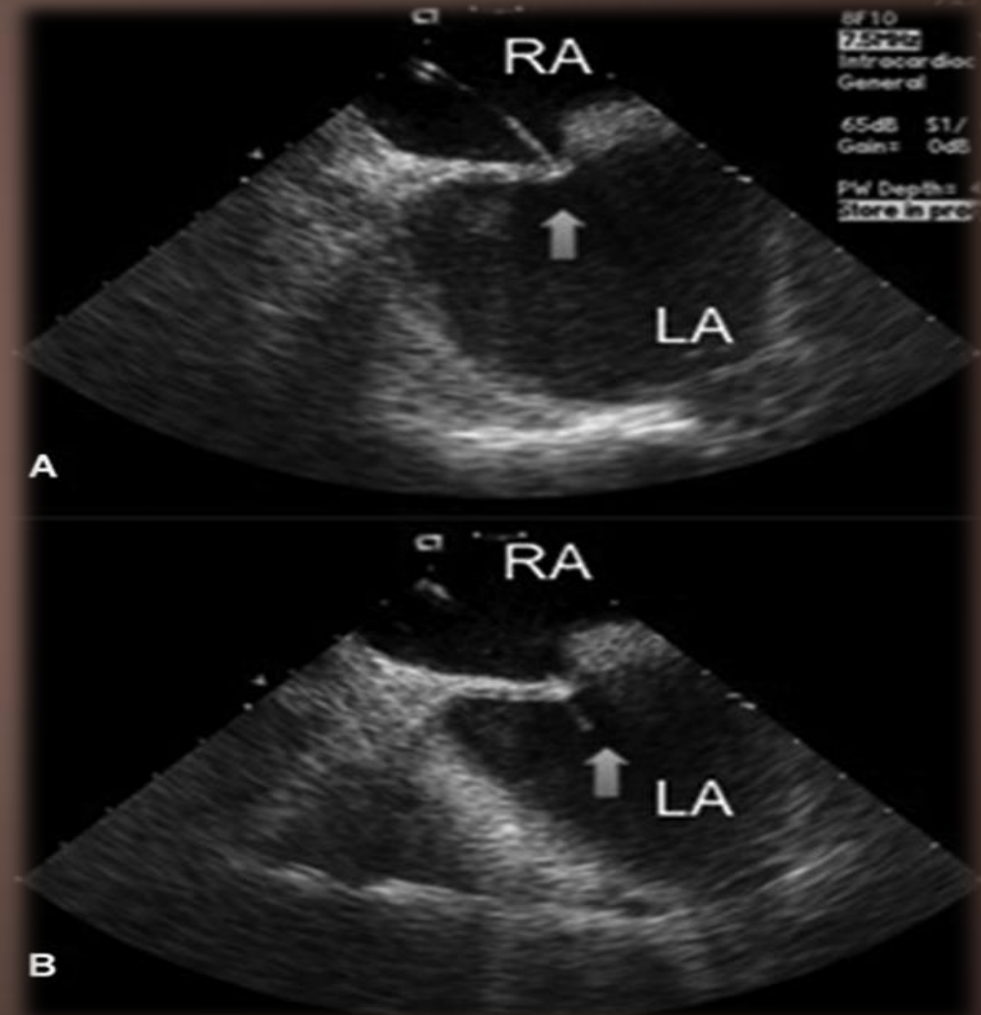
# LABORATÓRNE VYŠETRENIA

Hematológia a Hemostáza						
Dátum	1.3.2016	2.3.2016	4.3.2016	7.3.2016	9.3.2016	11.3.2016
Hgb	11,7			9,8	9,1	
Ery	4,8			4,23	5,87	
Ht	40,0			0,33	0,30	
Leu	6,10			4,22	5,94	
Tro	227,0			188	172	
APK	37,9					70,21
INR	1,97					1,24

Biochémia						
Dátum	1.3.2016	2.3.2016	4.3.2016	7.3.2016	9.3.2016	11.3.2016
Urea	9,76			5,8		
Kreatinín	118,8			96,6		
Bielkoviny	72,0					
Bilirubín	57,8			19,0		
AST	0,50					
ALT	0,21					
CRP	9,71	42,66		14,83		
Na	137,8					
K	3,9	4,0		4,7		
Glu	5,3					

# ZAVEDENIE LV EL.TRANSS. PRÍSTUPOM

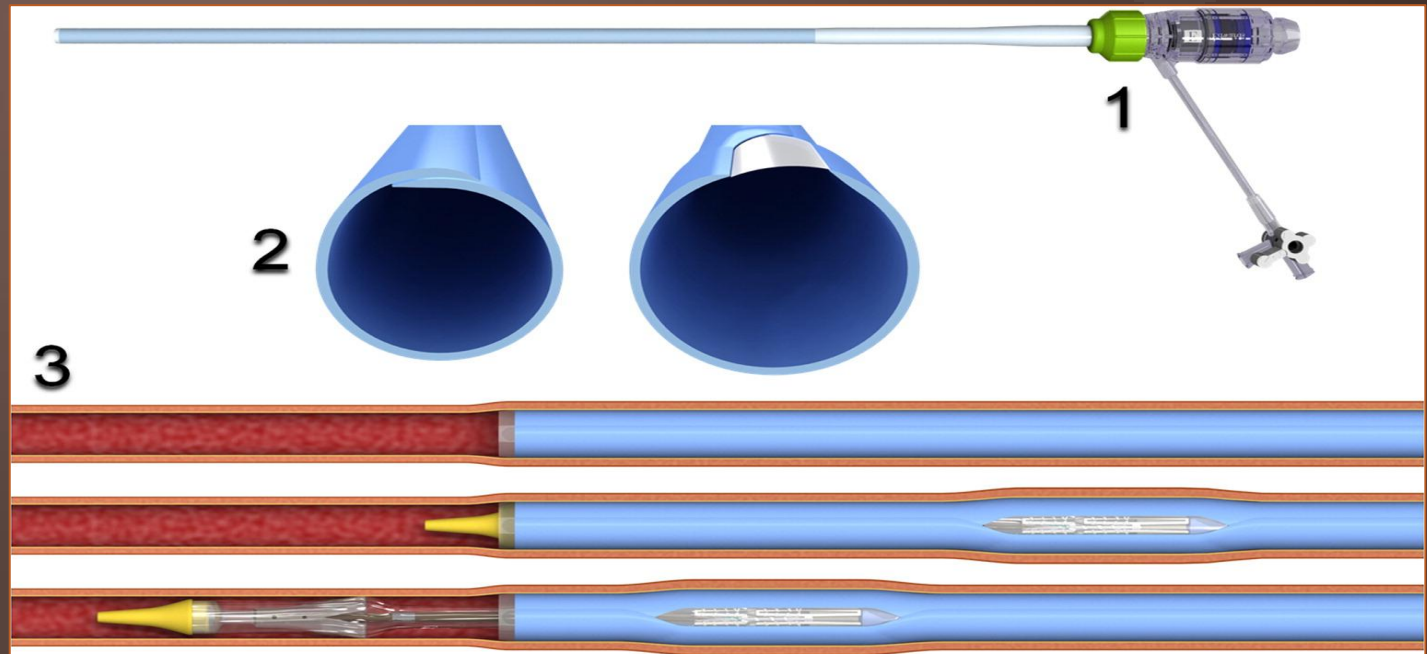
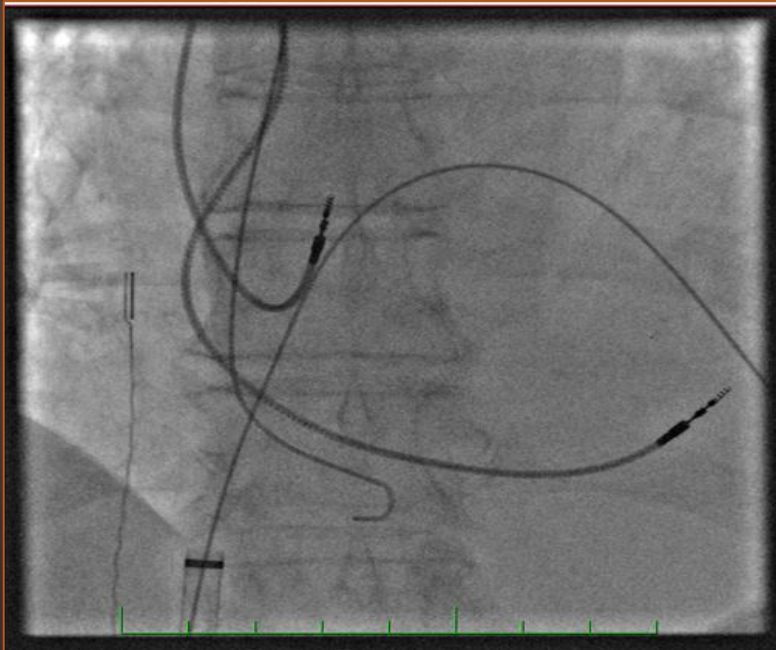
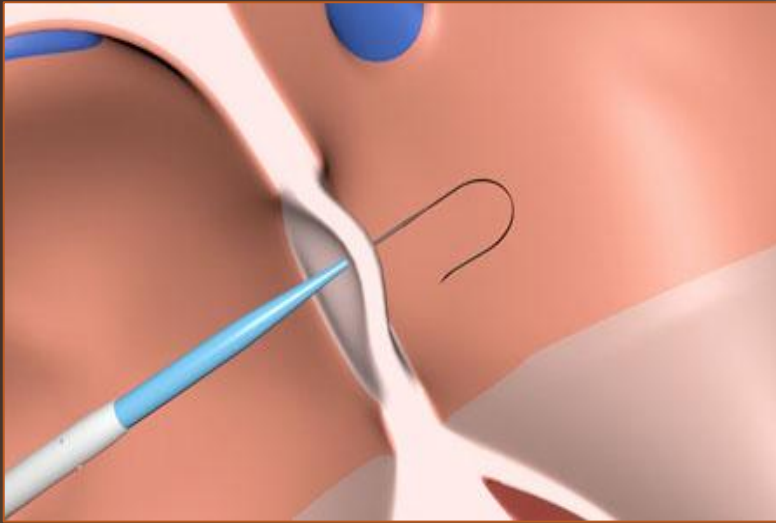
- ▶ 9.3.2016 zavedenie ľavokomorovej el. transseptálnym prístupom
- ▶ transs. pun. realizovaná cez v. fem. l. dx zavedením 8,5 F sheathu SL1 St.Jude
- ▶ pomocou ICE 10F Echo sonda
- ▶ transsept ihla TSX™ 71cm 86°





# ZAVEDENIE LV EL. TRANS. PRÍSTUPOM

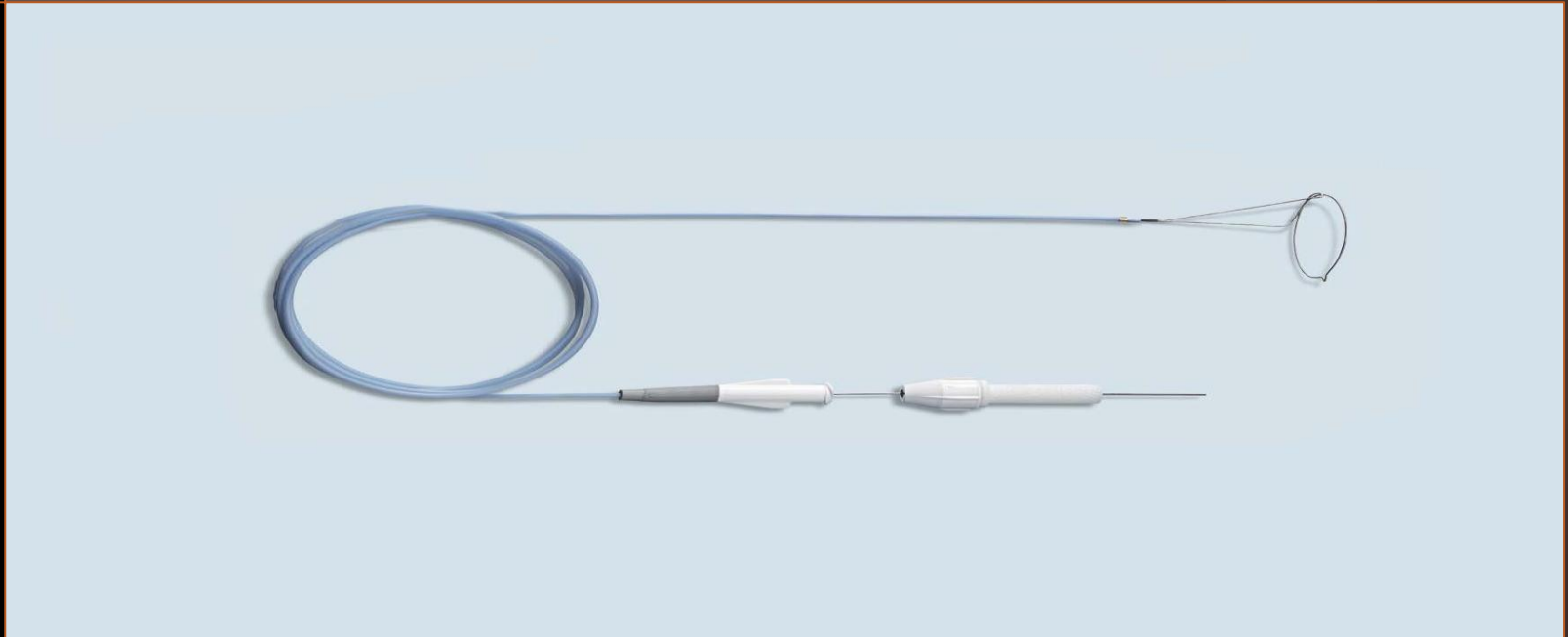
- ▶ zavedenie 8,5F sheath SL1 St. Jude 81cm do L'P a predilatovanie miesta punkcie
- ▶ stiahnutie sheathu do DDŽ a následná výmena za 16F sheath Ultimium EV St. Jude 35 cm, vodič Guidewire .032 ponechaný v L'P
- ▶ do 16F sheathu Ultimium EV St. Jude 35 cm sme si zaviedli ešte jeden vodič Guidewire .032 a vysunuli ho do dolnej časti PP



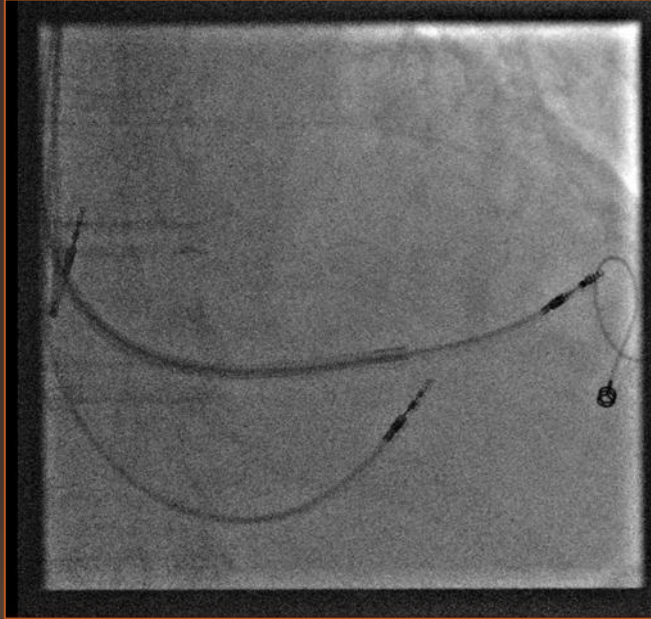
# ZAVEDENIE LV EL.TRANS.S.PRÍSTUPOM



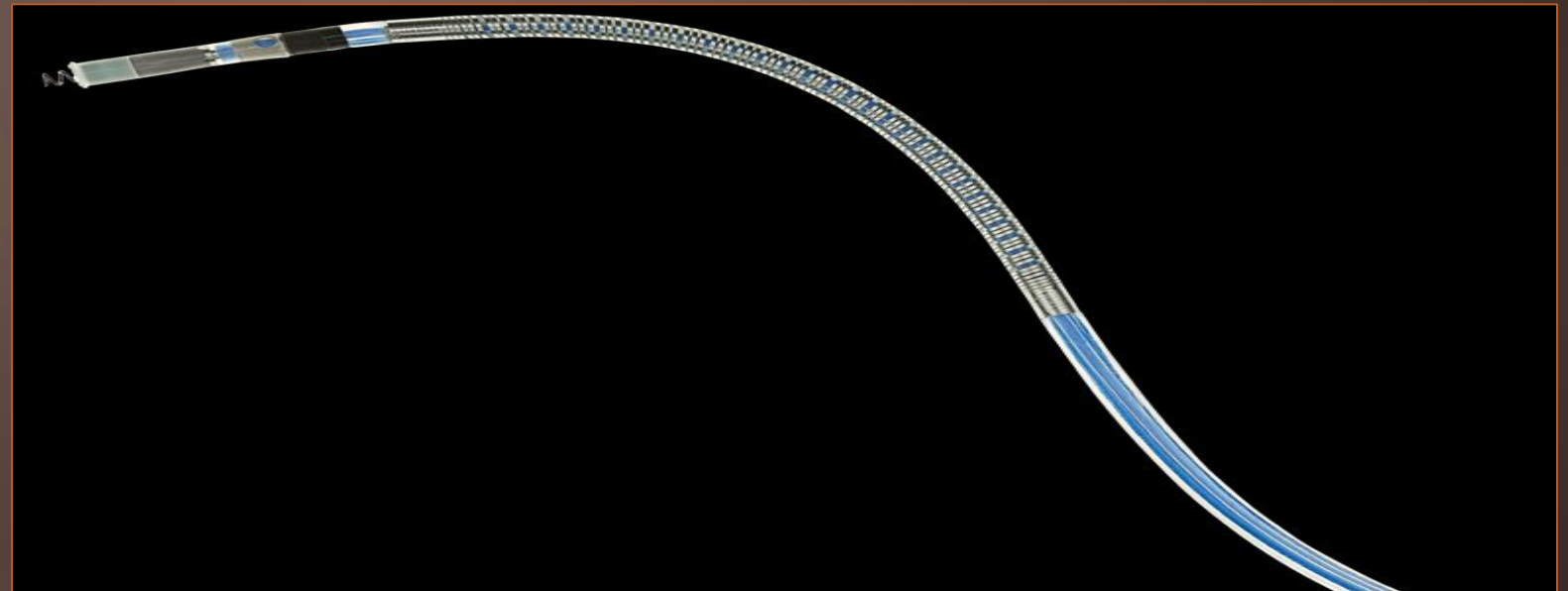
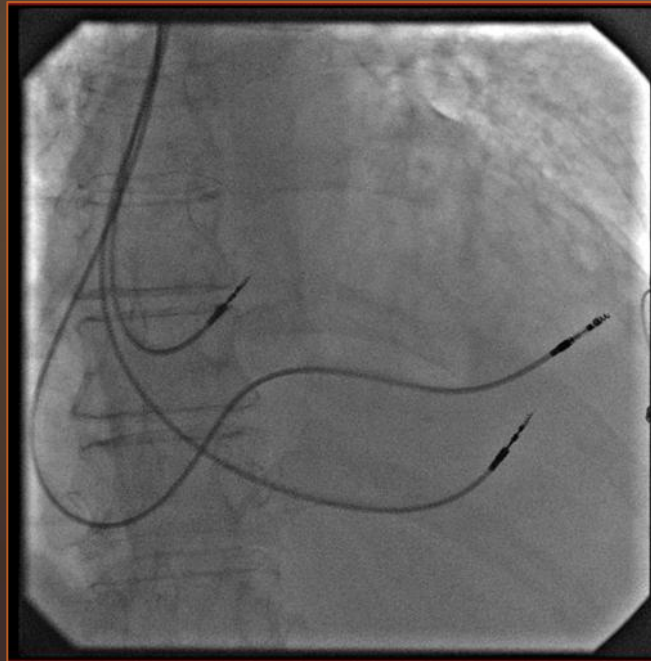
- ▶ punkcia v .subcl.l.dx a zavedenie štandardného 9F CPS 115cm ST.Jude, cez kt. zavedený Lasso katéter Multi Snare 20 mm
- ▶ Lasso katétrom sme zachytili vysunutý vodič v PP, pomocou tohto spojenia sme vytiahli Lasso katéter cez sheath Ultimium a pravostrannú femorálnu vėnu
- ▶ spojenie Lasso katétra s transseptálne uloženým vodičom



# ZAVEDENIE LV EL.TRANS.S.PRÍSTUPOM

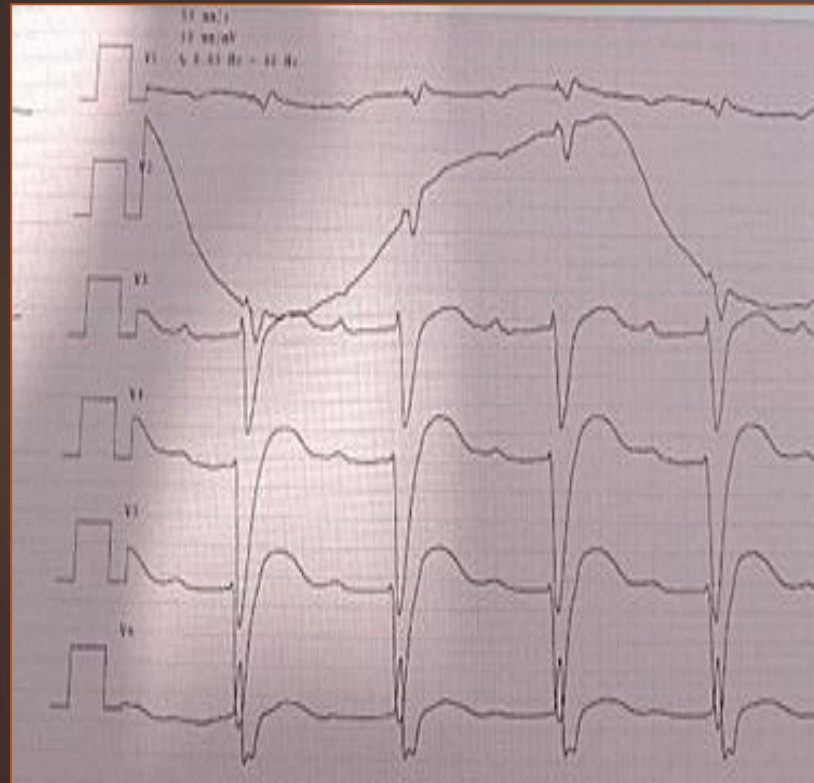


- ▶ po úspešnom vytiahnutí transseptálne uloženého vodiča cez pravú subclaviu , sme mohli CPS systém presunúť transseptálne do ĽP a ďalej cez mitrálnu chlopňu až do ĽK
- ▶ implantácia aktívnej 65 cm stimulačnej elektródy Tendril STS 2088 TC St. Jude Medical s optimálnymi parametrami pre snímanie a stimuláciu    Senz.: 9,4mV    Prah:1,5V
- ▶ aktivácia režimu DDDRv implantovaného CRT-P prístroja



# EKG

**Príjem**



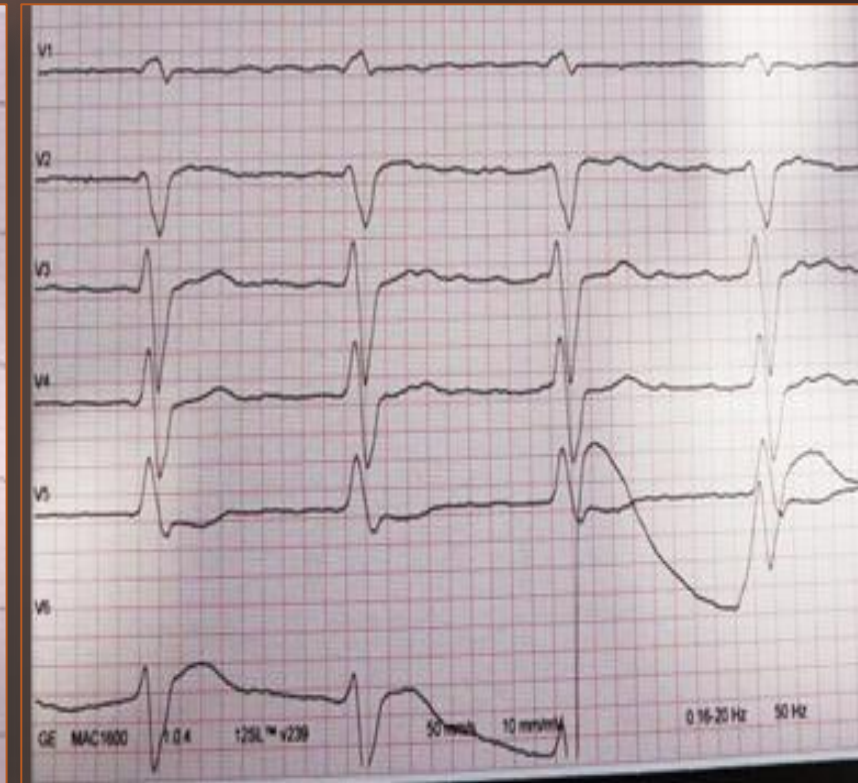
**QRS 200ms**

**Stimulácia z RV**



**QRS 200ms**

**Stimulácia CRT-P**



**QRS 140ms**

# ZÁVER

Cielená endokardiálna implantácia zavedenia LV elektródy by mohla predstavovať alternatívne riešenie u pacientov s opakovane neúspešnou implantáciou stimulačnej elektródy do koronárneho sínusu.



**ĎAKUJEM ZA POZORNOST**

