

# Nedetekovaná dislokace síňové elektrody (kazuistika)

J. Lipoldová, M. Novák, T. Vykypěl,  
A. Nagy, I. Dvořák

# Úvod

- Follow-up pacientů s implantovaným přístrojem probíhá v kardiostimulačních centrech a v poslední době též v řadě maloobjemových soukromých ambulancí.
- Z řady důvodů (nedostatek času na pacienta, nedostatečné zkušenosti či informace o stimulační technice, burnt-out syndrom aj.) může docházet k dlouhodobému přehlížení suboptimálního programování přístrojů, které může vést k předčasnému vybití zdroje (ERI) nebo i k ovlivnění klinického stavu pacienta.



# Kazuistika

- **Implantace PM SJM Victory XL DR v 10/2006**  
pro sick sinus syndrom (**elektrody s pasivní fixací SJM Membrane**, implantace v malém kardiostimulačním centru)
- Sledování v **soukromé kardiostimulační ambulanci**  
cca à 3 měsíce + holterovské kontroly à 12 měsíců
- Pozn. dle dokumentace již v době implantace persistující fibrilace síní, dále nepodnikány žádné pokusy o restituci sinusového rytmu

# Kazuistika

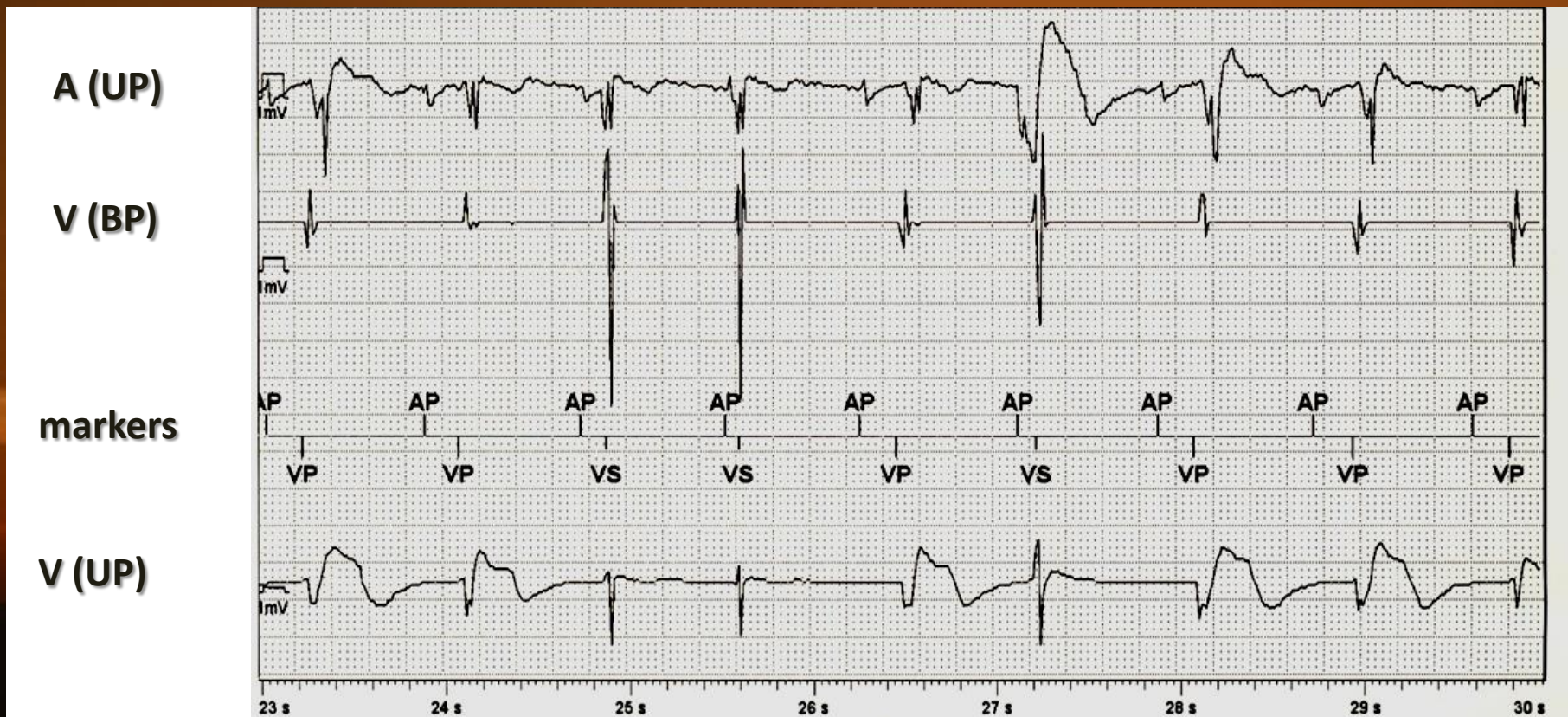
- V 9/2016 odeslán k elektivní výměně PM pro dosažení ERI
- Na sále:
  - signály na síňové elektrodě nepravidelné kolem 100/min s amplitudou až 11,2 mV
  - připojen nový PM SJM Endurity DR
- Interogací původního PM zjištěno:
  - program DDI 70/min
  - 3,5 V při 0,4 ms na obou elektrodách
  - stimulace v síni 63 %, v komoře 31 %





# Kazuistika

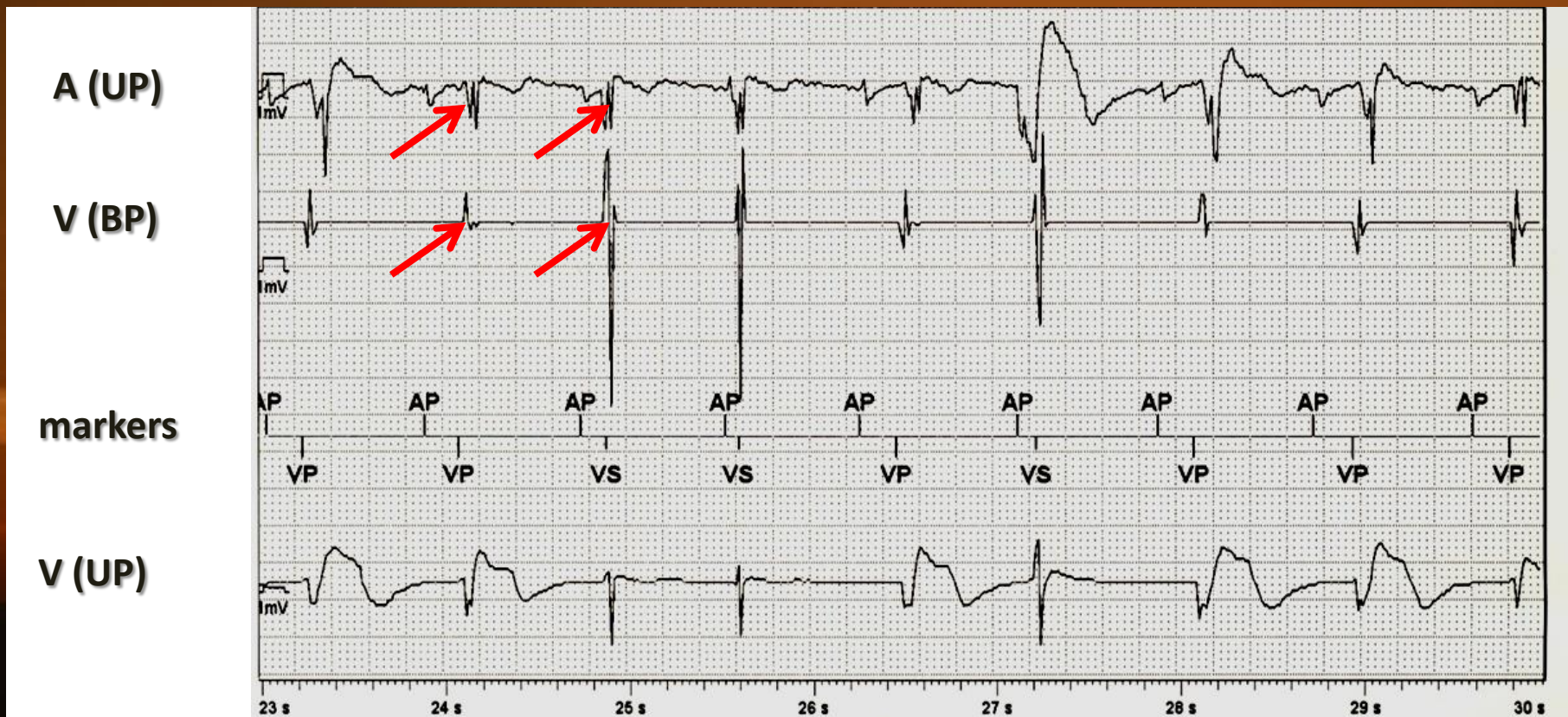
- Kontrola na lůžku po reimplantaci přes programer
  - běží sekvence Ap-Vs (s AV intervalem 100-160 ms)
  - střídavě se sekvencí Ap-Vp





# Kazuistika

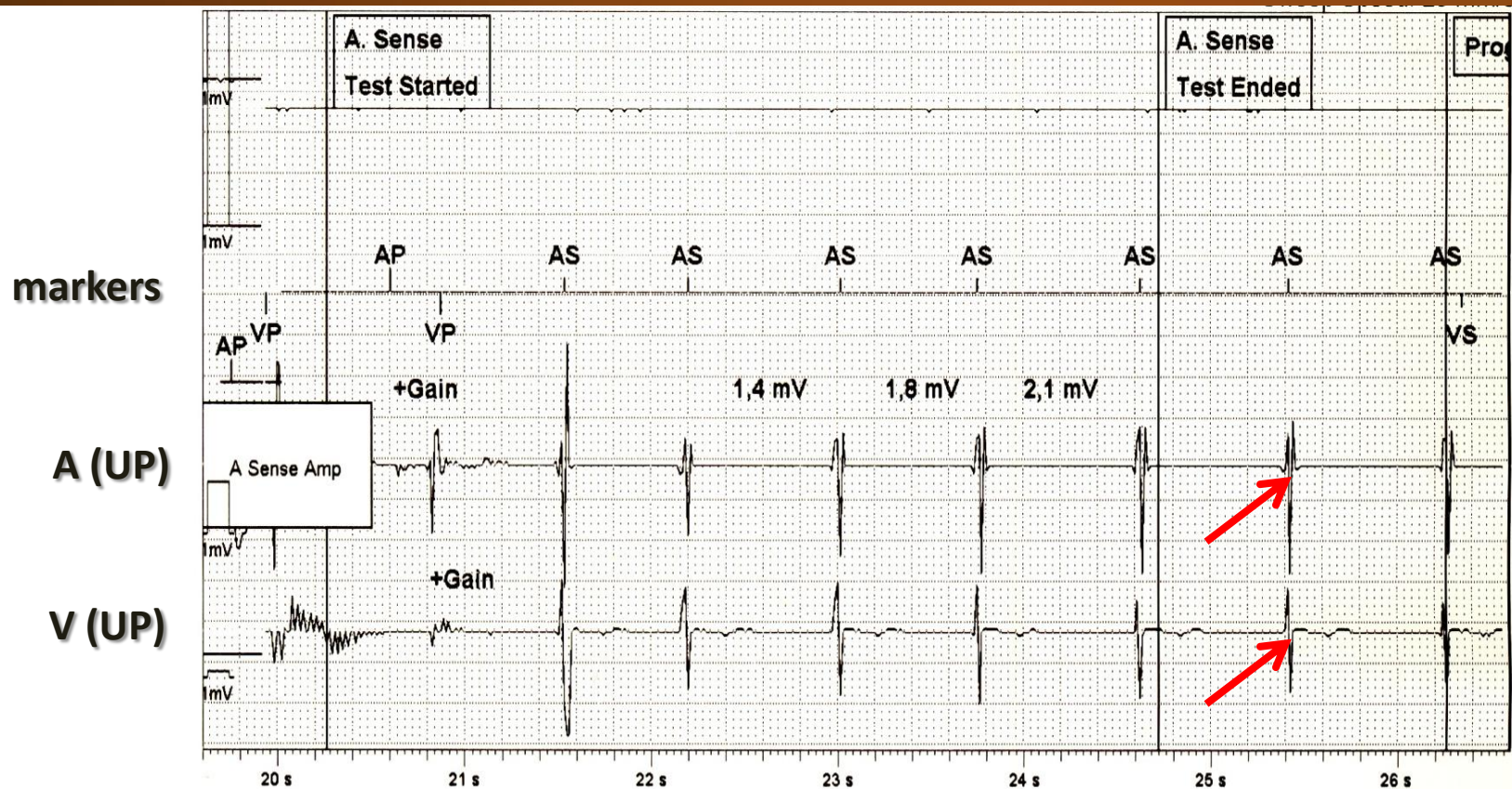
- Kontrola na lůžku po reimplantaci přes programer
  - na IEGM přichází síňová i komorová aktivita současně





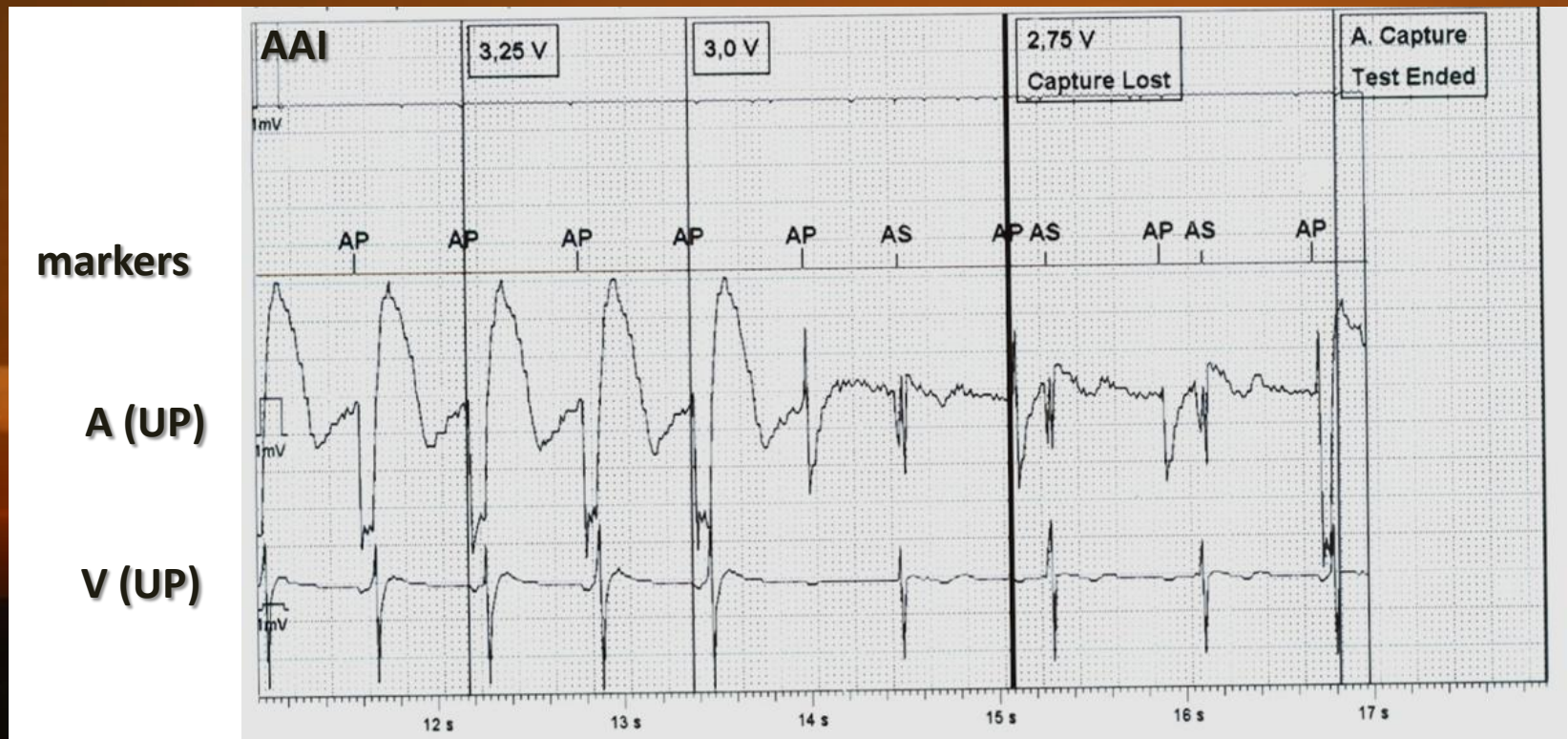
# Kazuistika

- Kontrola na lůžku po reimplantaci přes programer
  - při měření síňového sensingu jsou komorové signály ve stejnou dobu



# Kazuistika

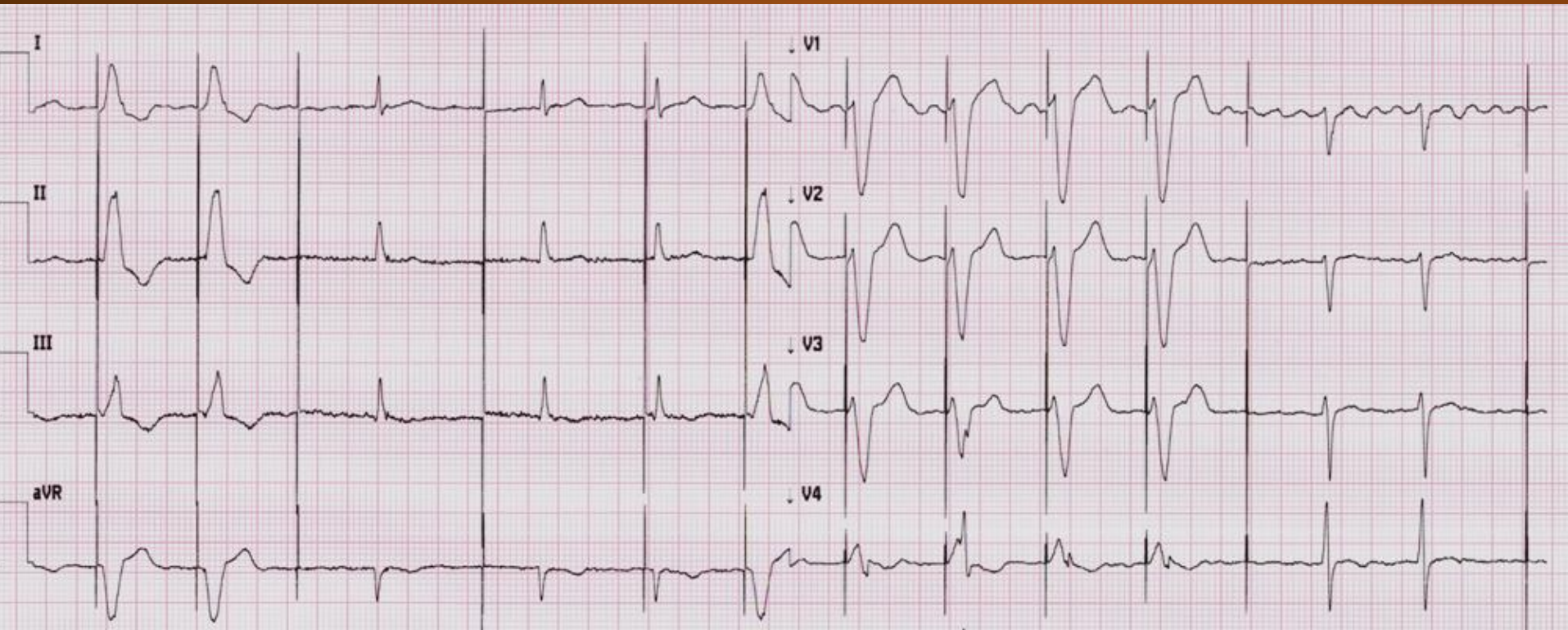
- Kontrola na lůžku po reimplantaci přes programer
  - kardiostimulační práh je měřitelný jak na síňové (kolem 3,25 - 3,75 V 0,4 ms), tak na komorové elektrodě (0,5 V 0,4 ms)





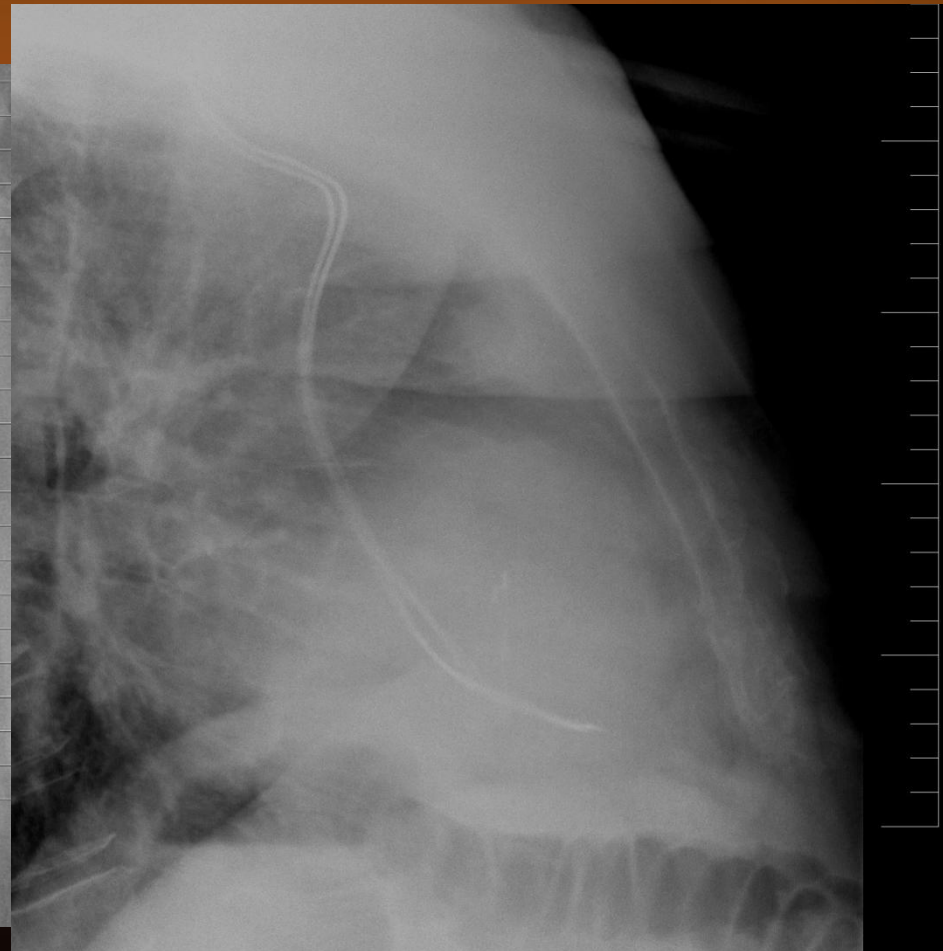
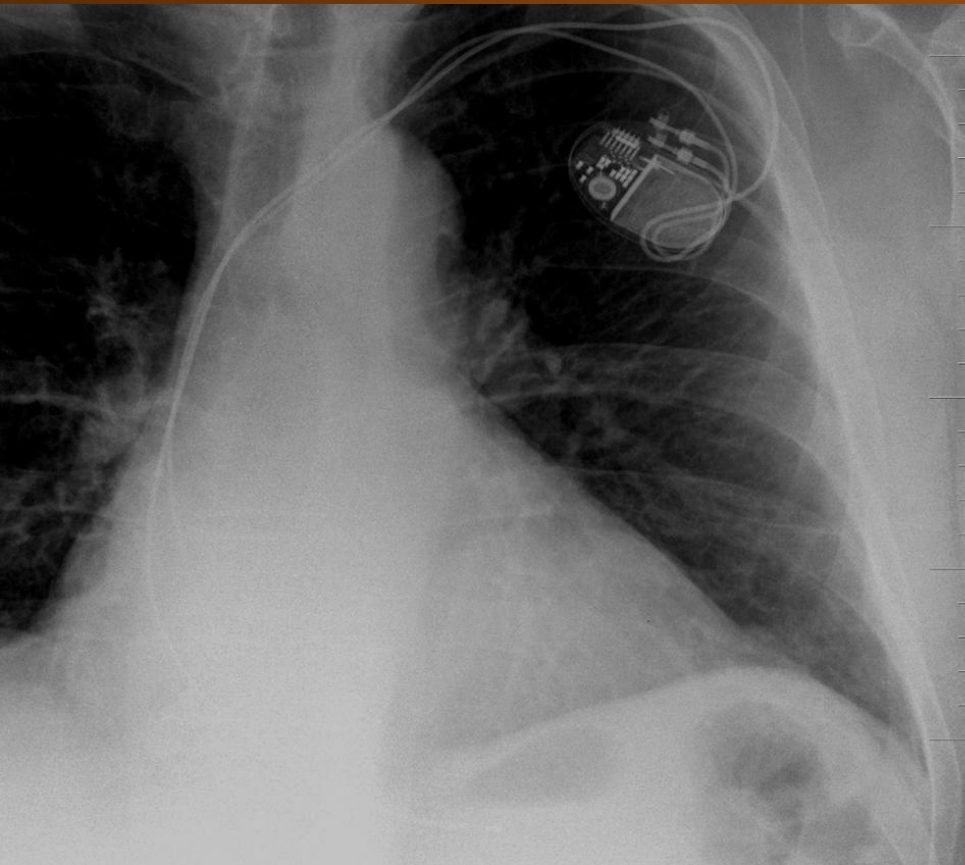
# Kazuistika

- Kontrola na lůžku po reimplantaci přes programer – programací AAI (3,5 V 0,4 ms) prokazujeme na povrchové EKG komorovou stimulaci



# Kazuistika

- RTG na elektrodu
  - síňová elektroda se projikuje do výtokového traktu pravé komory (RVOT)



# Kazuistika

- Vzhledem k chronické fibrilaci síní
  - neindikujeme zavedení nové síňové elektrody
  - přístroj programujeme do režimu VVI
  - snižujeme výdej na komorové elektrodě





# Závěr

- Někdy mezi implantací a dosažení ERI došlo k dislokaci síňové elektrody s pasivní fixací do RVOT (což nebylo detekováno)
- Přístroj se rychleji vybíjel, protože:
  - zbytečně stimuloval „pseudosekvenčně“ = s intermit. podprahovou (ale s vyšší energií) stimulací do RVOT (v 63 %)
  - měl neúměrně vysoký výdej na pravokomorové elektrodě (7-násobek stimulačního prahu)

# Závěr

- Kardiostimulační kontroly by neměly být jen rutinním změřením kardiostimulačních parametrů.
- Je potřeba dle parametrů přehodnocovat nastavení přístroje jak se zaměřením na klinický stav pacienta (omezení nežádoucí stimulace), tak s ohledem na šetření zdroje.



**Děkuji za pozornost**

