

KOMPLIKACE SPOJENÉ S IMPLANTOVANÝMI KS & ICD

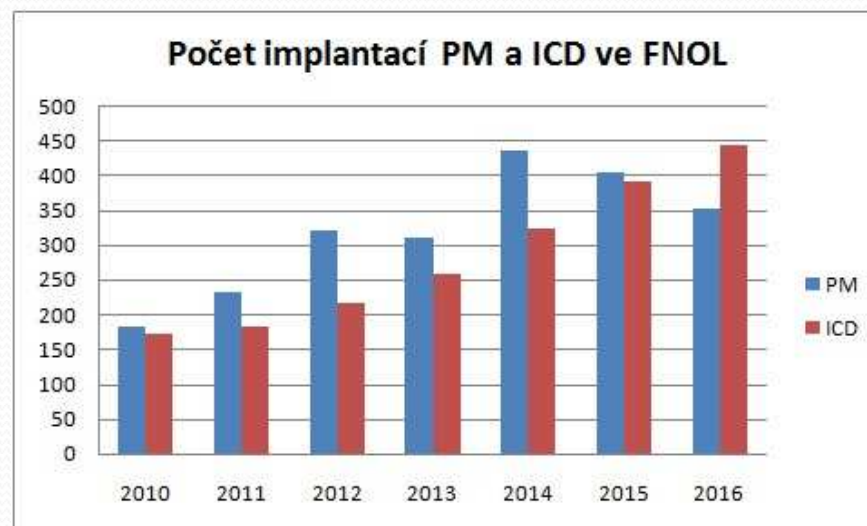
Grofková Hana, Crháková Andrea
I. interní klinika – kardiologická
FN Olomouc



KOMPLEXNÍ
KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FACULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUČ

Kardiocentrum Fakultní nemocnice Olomouc

- Ročně implantujeme cca 800 kardiostimulátorů (PM) a implantabilních kardioverterů defibrilátorů (ICD)
- S nárůstem počtu implantátů roste i počet jejich komplikací



Prevence komplikací

- Znalost rizikových faktorů výkonů
- Znalost mechanismu vzniku komplikací
- Následná opatření snižující pravděpodobnost vzniku komplikací



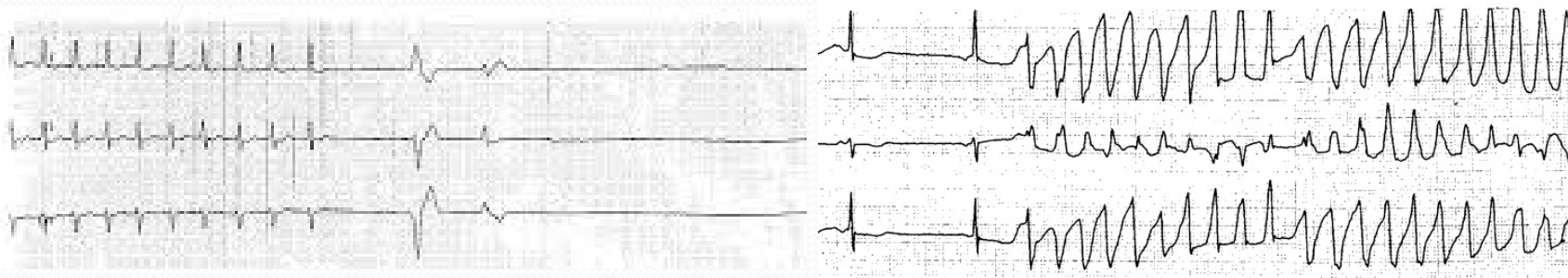
Příjem pacienta

- Vstupní vyšetření (cílené dotazy na zvýšenou teplotu, nachlazení, kašel, otevřené rány, potíže s močením)
- Farmakologická anamnéza (antikoagulace, antiagregace, ATB)
- Alergie
- Kontrola odběrů (CRP, INR, leukocyty, trombocyty)
- Příprava místa implantace (holení)



Perioperační komplikace

- Alergická reakce – desinfekce, podávané léky (před výkonem dotaz na alergie)
- Poruchy srdečního rytmu při implantaci (dostupnost externí stimulace/defibrilace)



- Dráždění bráničního nervu (repozice el., úprava stimulační parametrů)
- Perforace (srdeční tamponáda – perikardiální punkce)



Prevence perioperačních komplikací

- Zásady aseptického postupu při implantaci
- ATB profylaxe
- Zkušenost operátora
 - důsledné stavění krvácení
 - preparace/punkce
 - manipulace a umístění elektrod
- Výplach kapsy desinfekcí
- Drén
- Sterilní krytí rány



Časné komplikace

- Pneumothorax
- Hemothorax
- Časná infekce kapsy
- Perforace/penetrace
- Podkožní hematom
- Dislokace elektrod
- Žilní trombóza



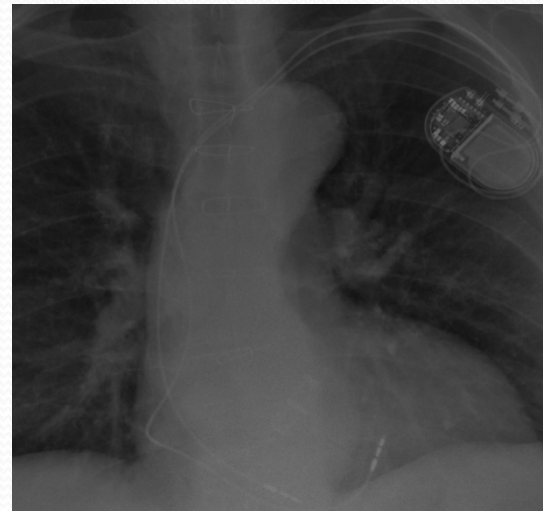
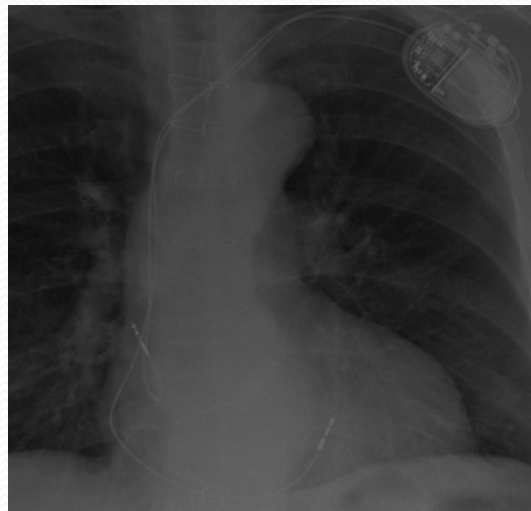
Prevence časných komplikací

- Klid na lůžku (4 hod), komprese kapsy + chladivý gel
- Kontrola stavu rány
- Šetření horní končetiny na straně implantace
- Monitorace základních vitálních funkcí
- Rozhodnutí o načasování znovunasazení antikoagulační a antitrombotické léčby



Prevence časných komplikací

- Následující den
 - EKG
 - RTG S+P (pneumothorax, hemothorax, dislokace elektrod)
 - kontrola technických parametrů v KS ambulanci



KOMPLEXNÍ

KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLMOUC

Pozdní komplikace

- Dekubitus kapsy přístroje
- Dysfunkčnost el.
 - zalomení
 - porucha izolace
 - dislokace



Pozdní komplikace

- Infekce asociovaná s implantátem (endokarditída)
- Infekce kapsy přístroje



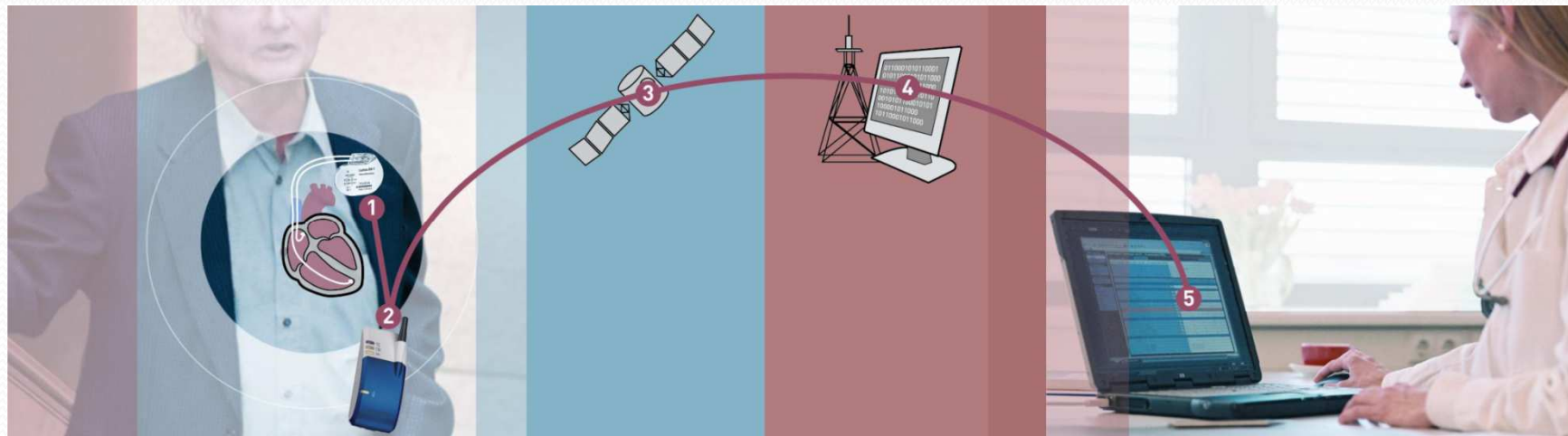
Poučení pacienta před propuštěním

- 7-10 dní omezit extrémní pohyby paže na implantované straně
- 8 týdnů šetření
 - vynechat sporty (tenis, plavání, posilovna ...)
 - některé domácí práce (mytí oken, štípání dřeva, zvedání těžkých předmětů....)
- Sterilní převazy op. rány, vytažení stehu v režii praktického lékaře, popř. chirurgické ambulance
- Sledování operační rány (zarudnutí, ztenčení kůže, hnisavá sekrece) v těchto případech ihned kontaktovat kardiocentrum
- Sledování symptomů
 - zvýšená teplota, pocity záškubů bránice
 - porucha vědomí, bušení srdce

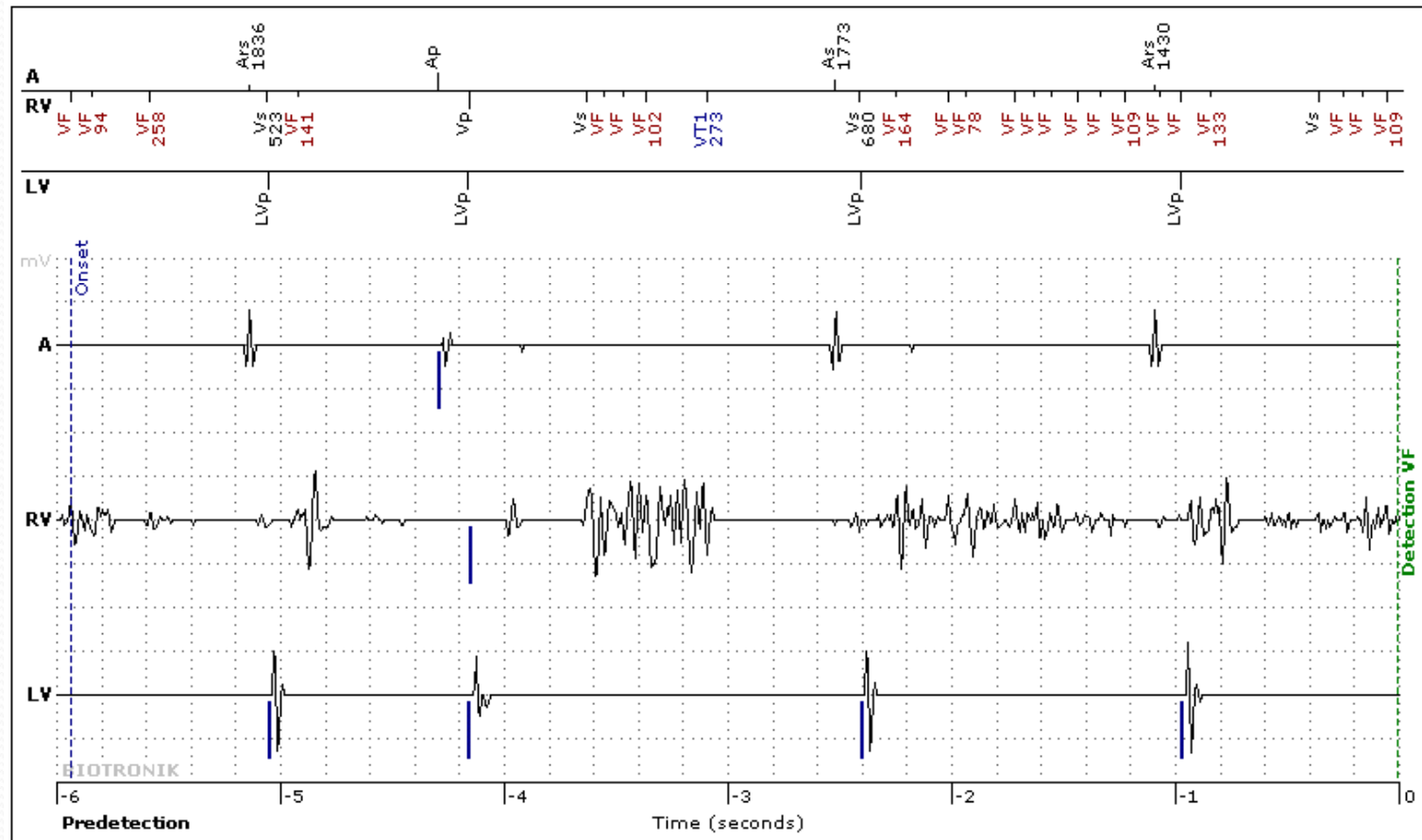


Domácí (dálková) monitorace

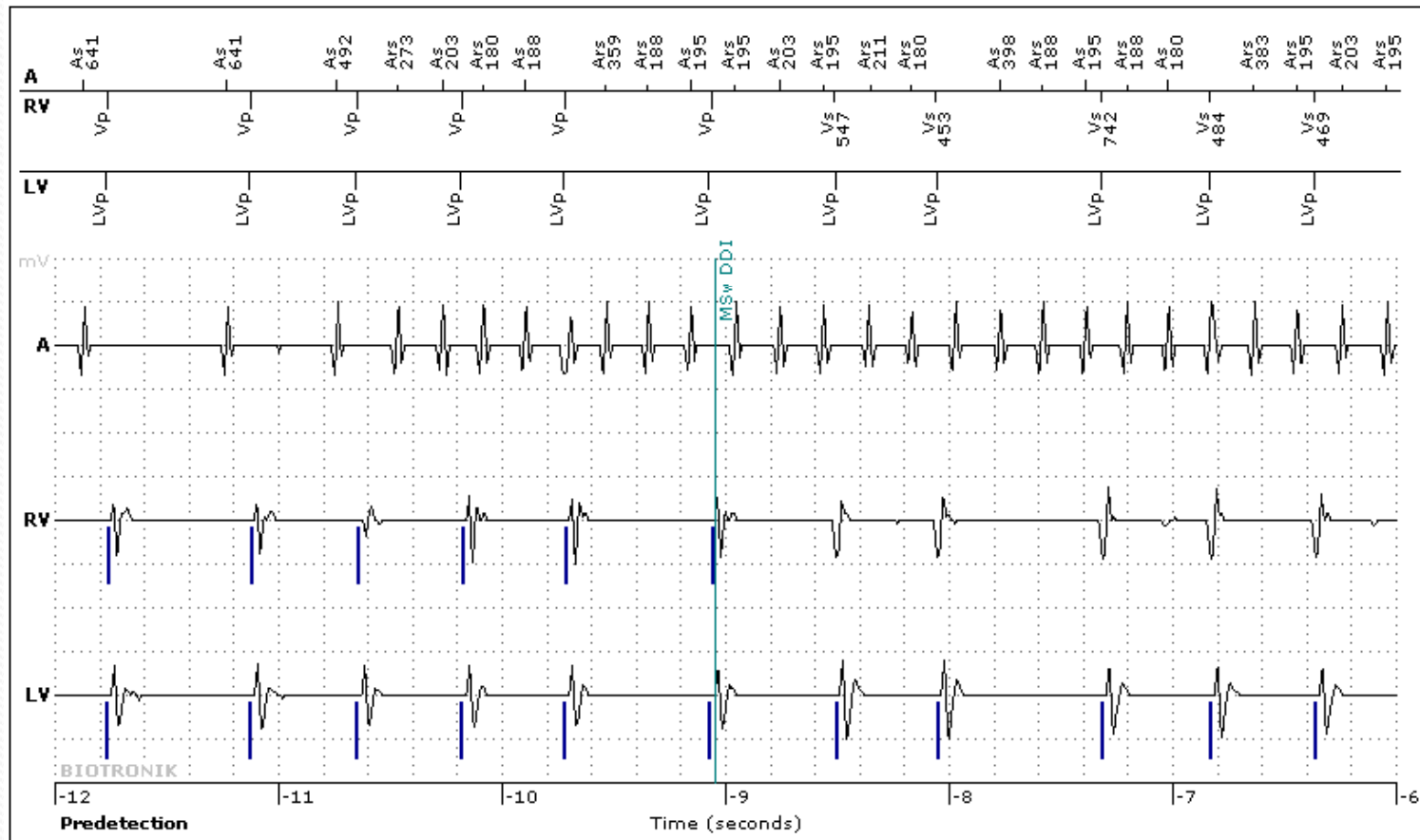
- Časná detekce komplikací
 - Technické parametry elektrod, artefakty, rušení
 - Arytmie (síňové, arytmiická bouře)
 - Stav baterie
- Snížení frekvence kontrol v KS ambulanci



Neadekvátní detekce VF (HM)



Detekce FS (HM)



Závěr

- Pro snížení komplikací spojené s implantovanými KS/ICD je důležitá znalost rizikových faktorů, mechanismu vzniku a opatření, která snižují pravděpodobnost jejich výskytu

