

PLACE



PLATFORM OF LABORATORIES FOR ADVANCES IN CARDIAC EXPERIENCE

ROMA 2024

- 12 Giugno **MINICORSI** Precongressuali
- 13-15 Giugno **CONGRESSO**

PACING, PACING, PACING: questioni aperte...

Stimolazione leadless in cuori compromessi

Miguel Viscusi



L'Evoluzione del pacing negli anni



Nanostim



2013

Micra VR



2016

Micra VDD



2019

AVEIR VR



2022

AVEIR DR



2023

Complicanze relative ai device convenzionali

Complicanze relative alla tasca

8% a 5 anni

Con tecnologia tradizionale^{1,2}

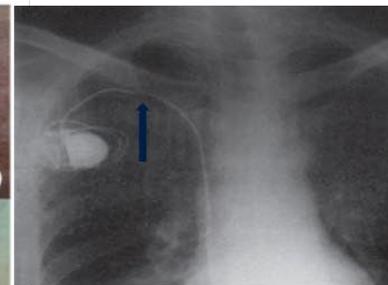
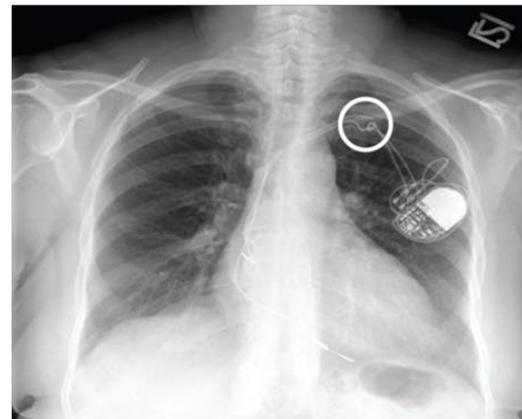
Infezioni
Ematomi
Erosione

Complicanze relative agli elettrocatteteri

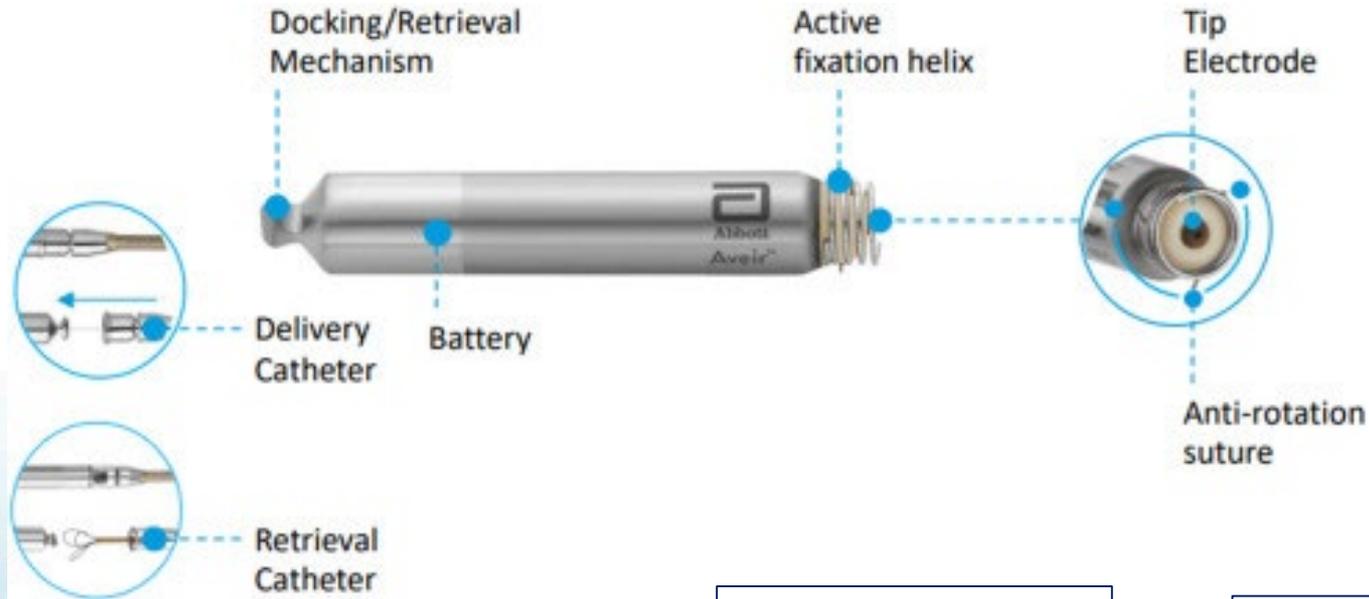
11% a 5 anni

Con tecnologia tradizionale^{1,2}

- Fratture
- Lesioni isolamento
- Ostruzione/ trombosi venosa
- Rigurgito tricuspidalico



Leadless AVEIR VR



Dimensioni

Volume: 1.1 cc

Mass: 2,4 g

Length: 37.9 mm

Width: 19 Fr

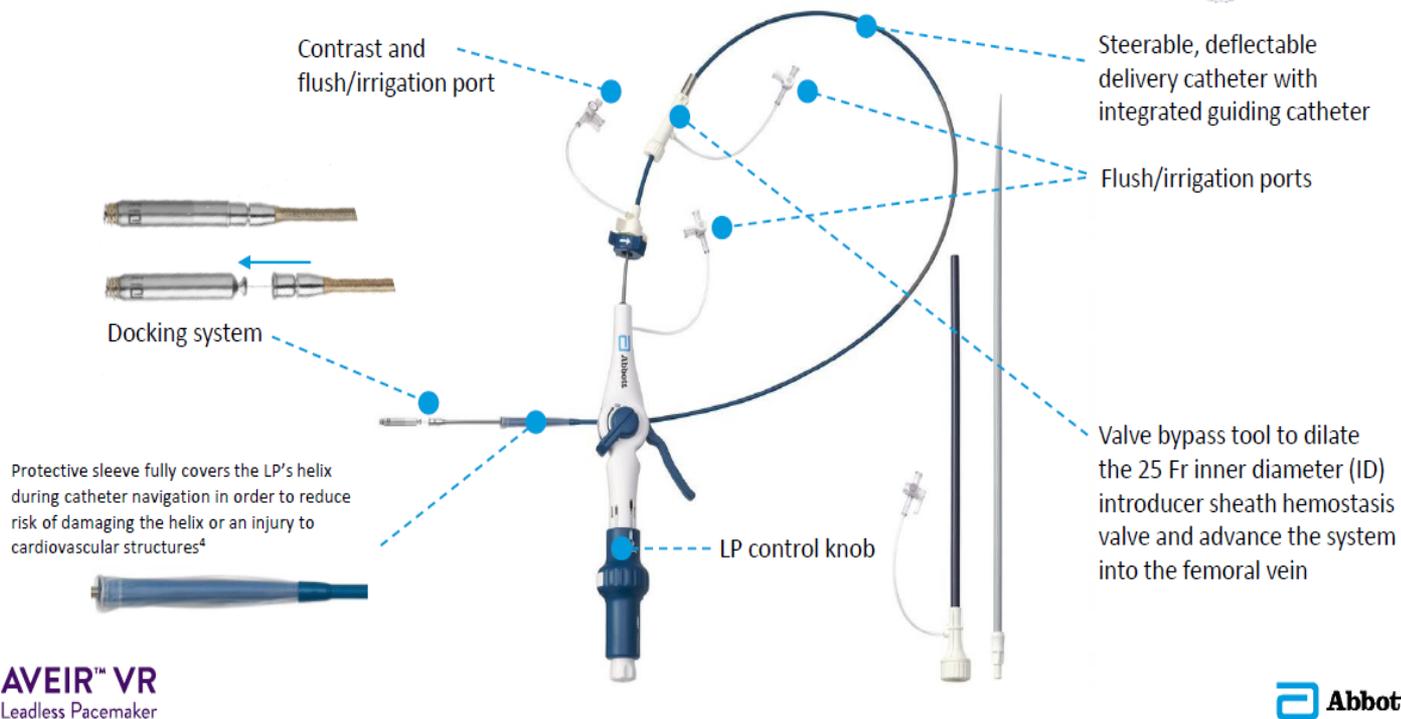
Batteria

243 mah

17,9 year estimated
average longevity¹

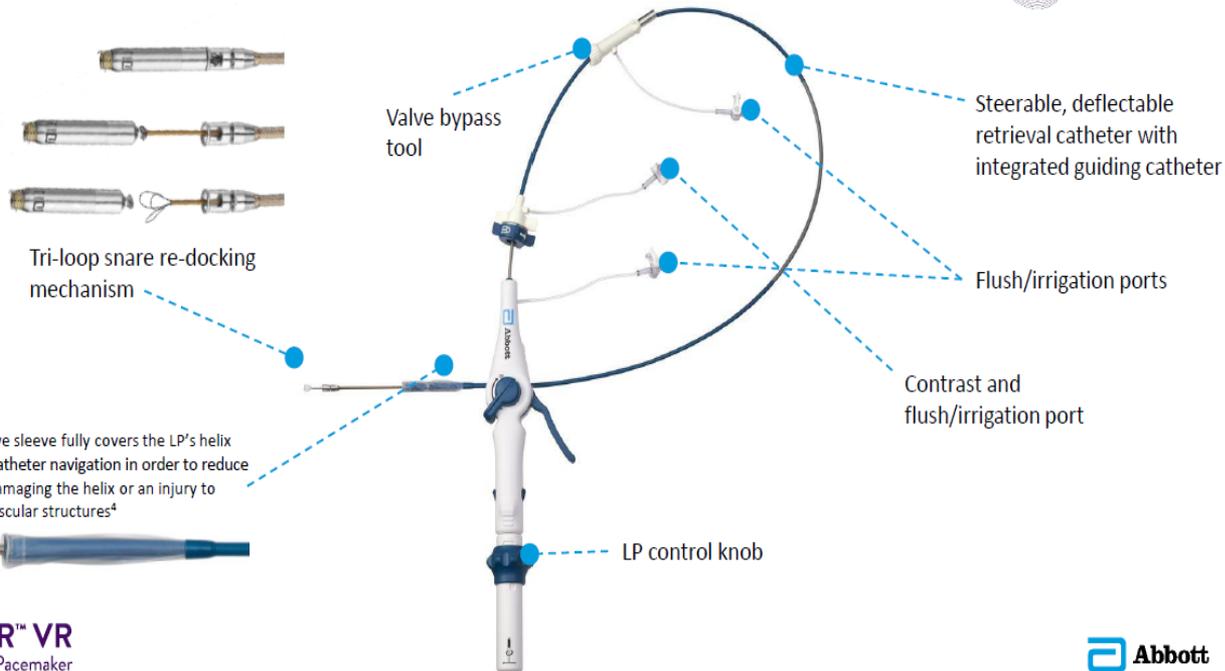
Sistema di Posizionamento

AVEIR™ VR LP | DELIVERY SYSTEM



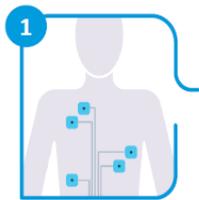
Sistema di Recupero

AVEIR™ VR LP | RETRIEVAL SYSTEM

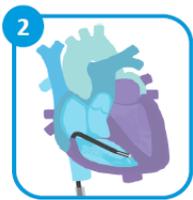


AVEIR™ VR
Leadless Pacemaker

Abbott



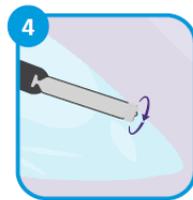
1 **CONNECT** patient's skin electrodes to Merlin Programmer™ via Aveir™ Link Module



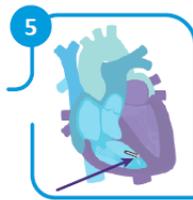
2 **INSERT** the LP via ergonomic catheter for minimally invasive procedure ensuring helix is fully covered during catheter navigation



3 **MAP** ventricular implanting location before fixation by touching endocardium with LP's tip electrode



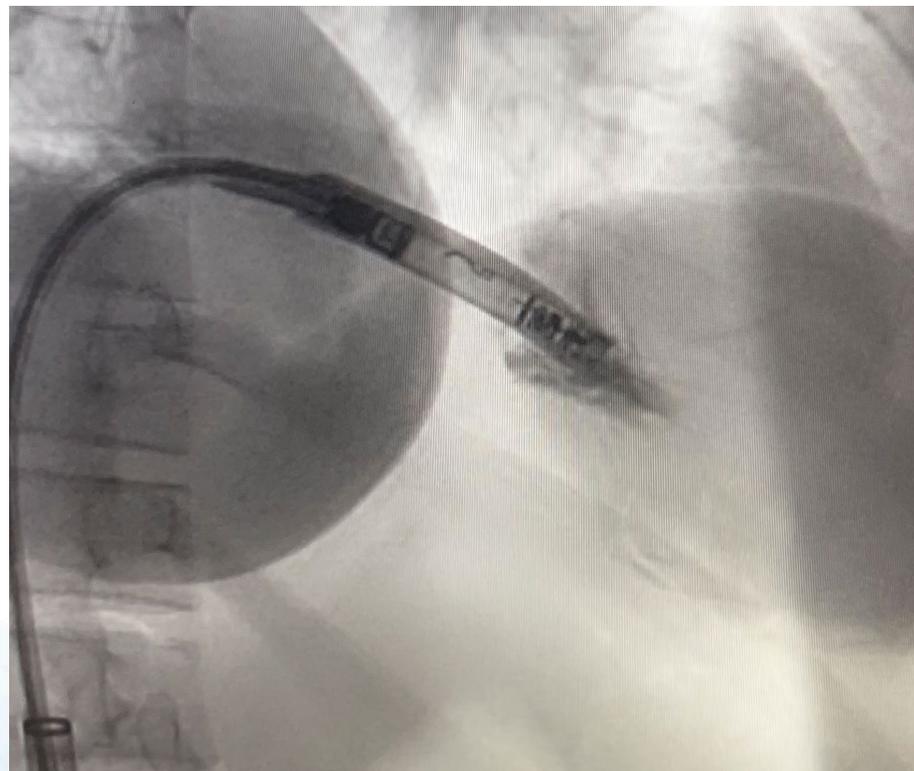
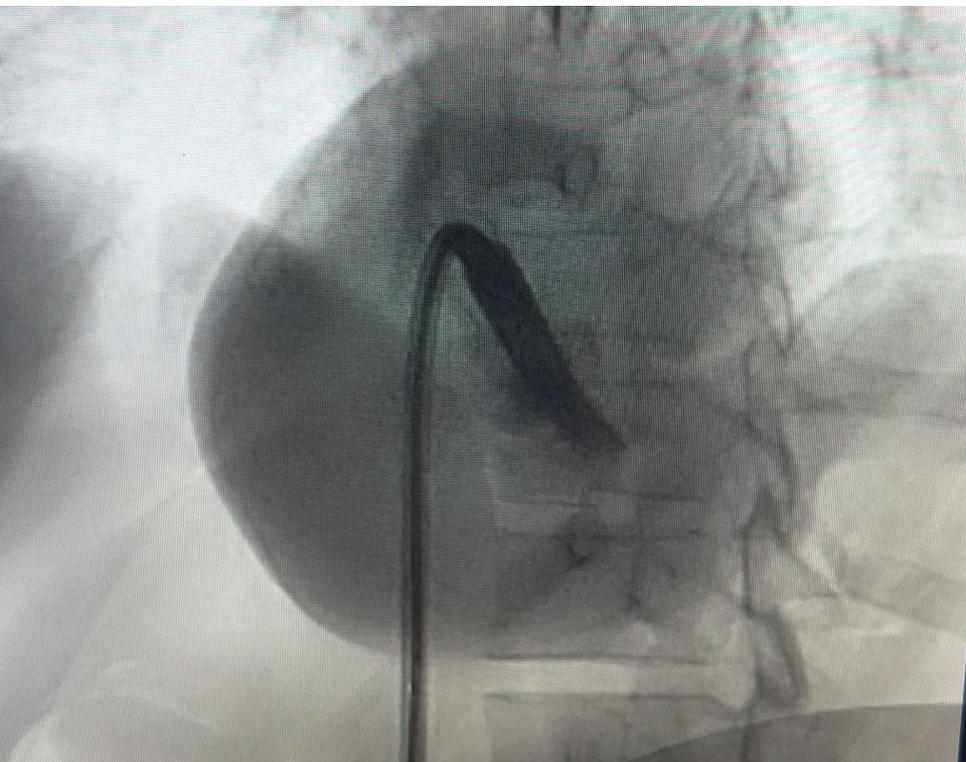
4 **FIXATE** the LP to the ventricular endocardium using the screw-in mechanism



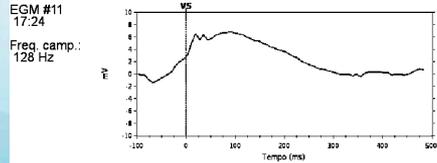
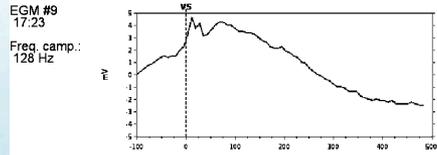
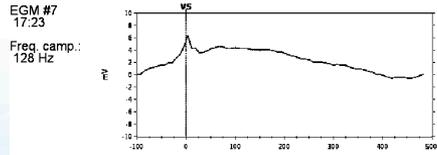
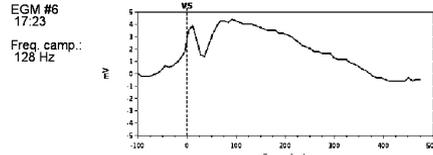
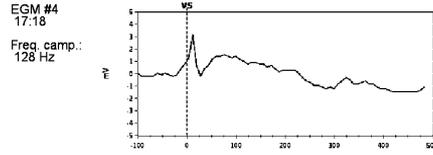
5 **RELEASE** the LP and withdraw delivery catheter

Caso Clinico 1

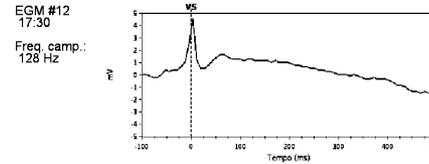
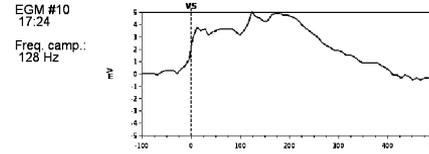
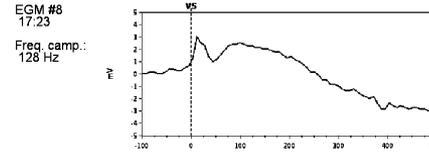
- Paziente di 42 anni
- Carcinoma polmonare polmonare non a piccole cellule in terapia con Alecensa (Alectnib)
- Riscontro post terapia di bradicardia sinusale e blocchi AV di II° grado Mobitz 1 e 2:1
- Per poter continuare terapia ha accettato solo impianto di pacemaker leadless
- Allergia al nichel certificata dall'allergologo



Onde di lesione nelle cinque posizioni testate



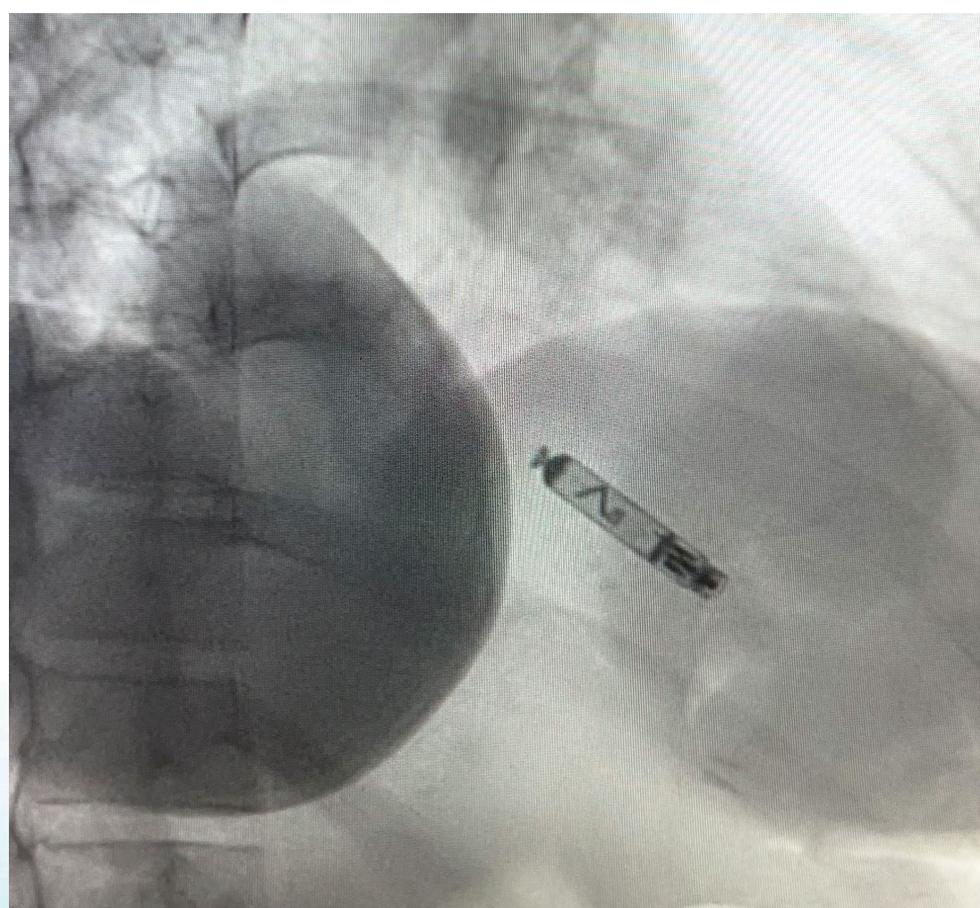
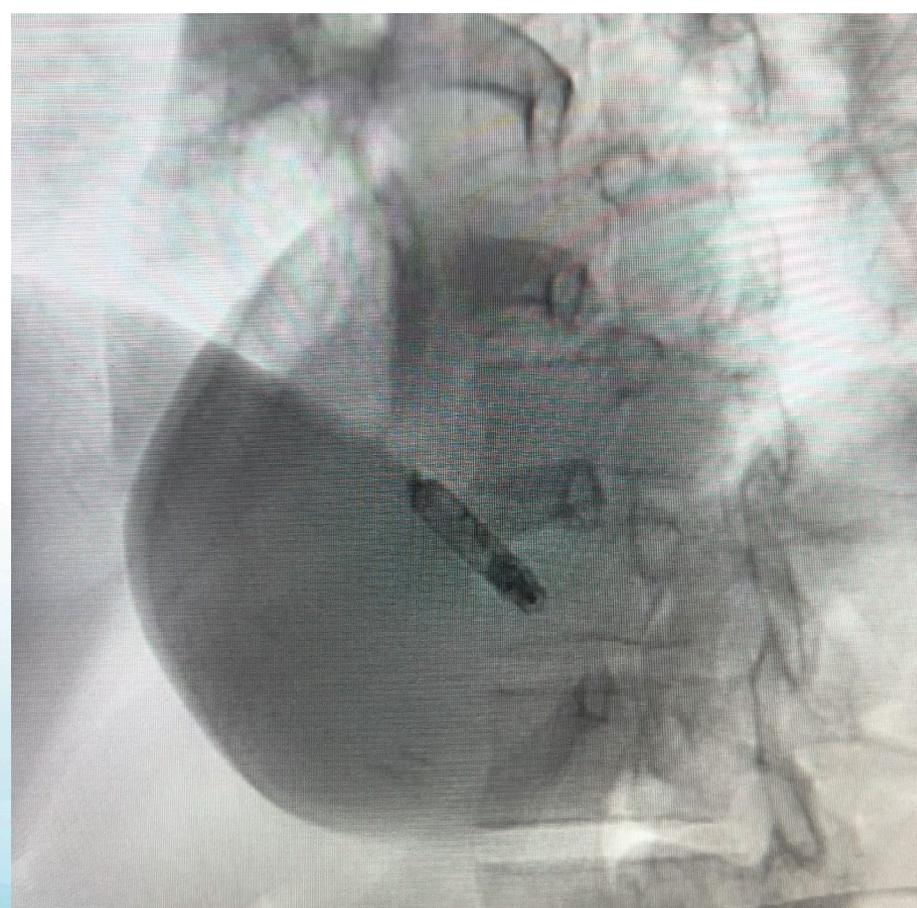
Onde di lesione nella posizione scelta

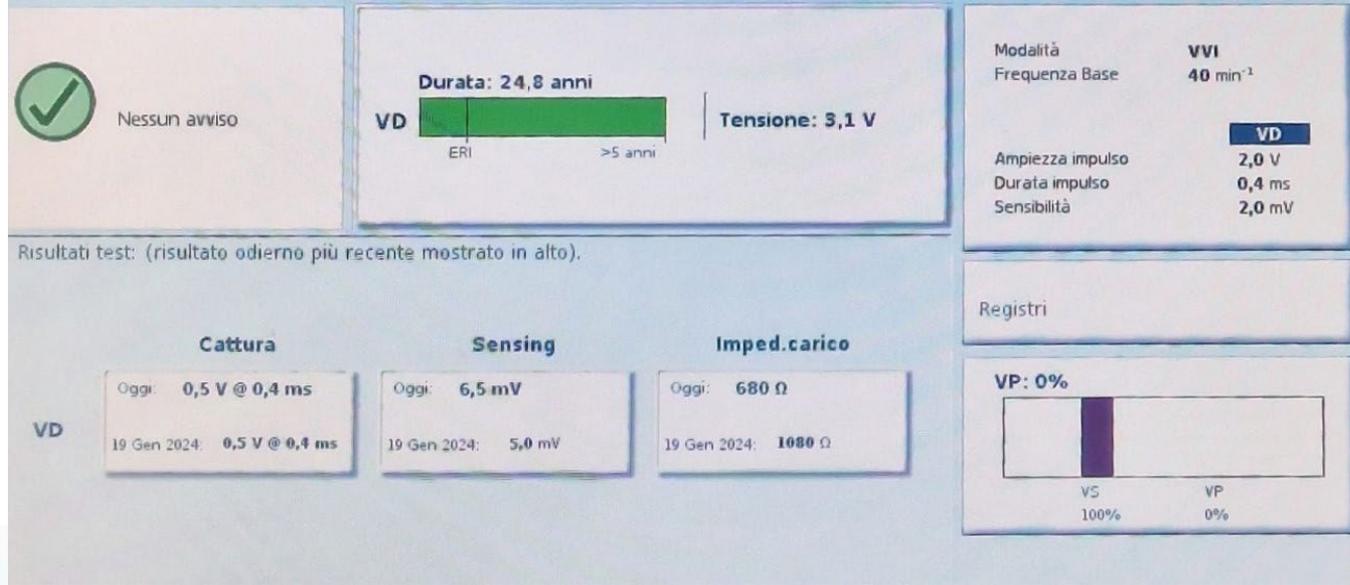


Pre avvitamento

Durante avvitamento

8 minuti post
avvitamento

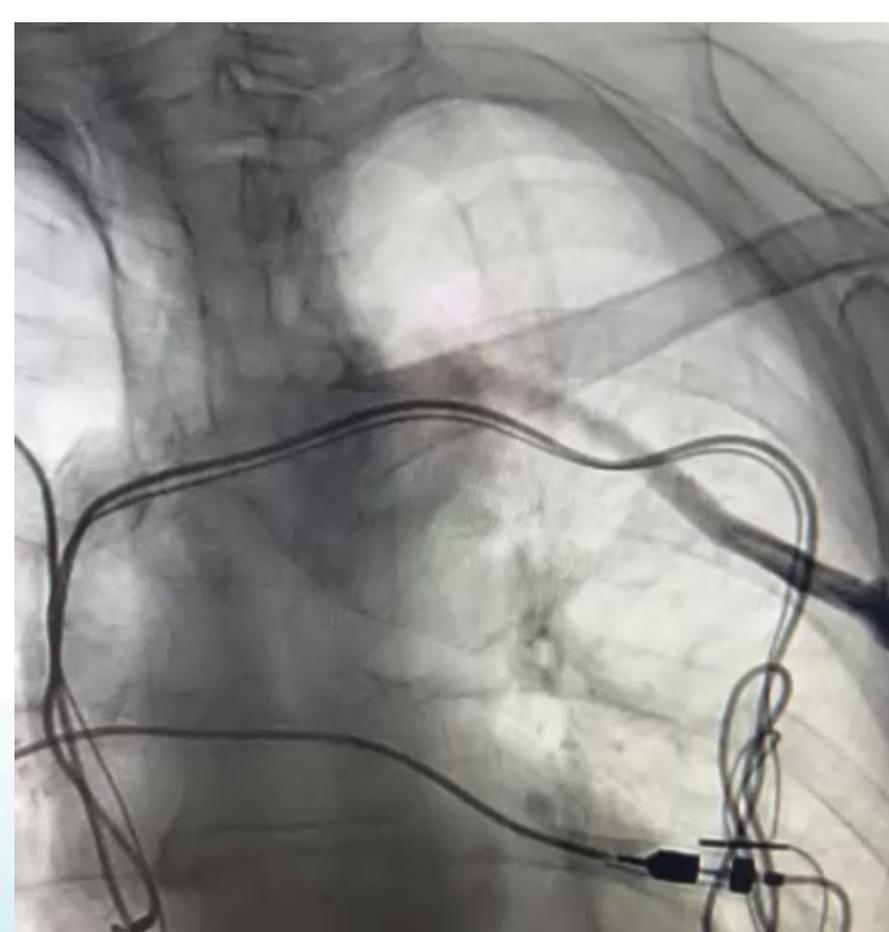
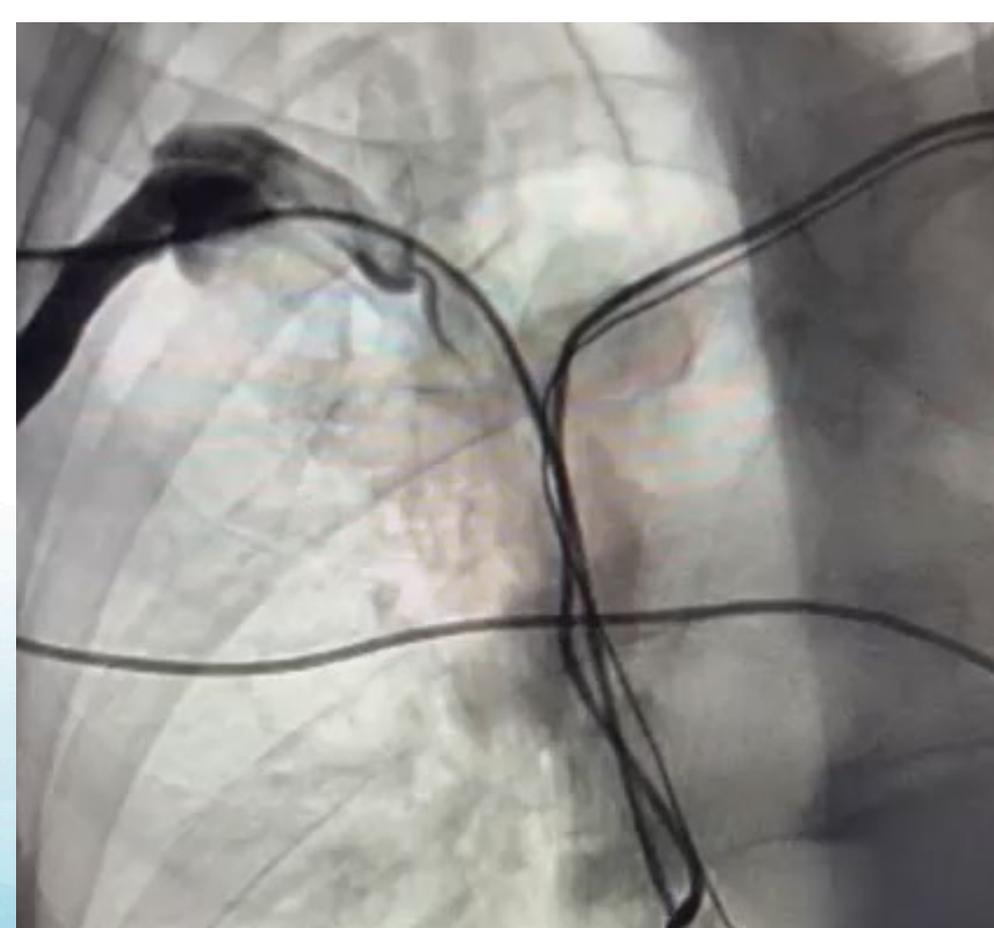




- Questo l'ultimo Follow up eseguito a 6 mesi di distanza.
- I parametri sono risultati stabili. La Longevità prolungata di 24,8 anni ci fa stare sereni riguardo una eventuale sostituzione del device in età avanzata della paziente.
- La programmazione in VVI 40 è stata impostata per evitare un pacing solo destro che avrebbe potuto influire negativamente.
- Nel corso del follow-up si valuterà l'evoluzione della bradicardia, la percentuale di pacing e i sintomi al fine di valutare la possibilità di upgrade a bicamerale inserendo un AVEIR atriale.

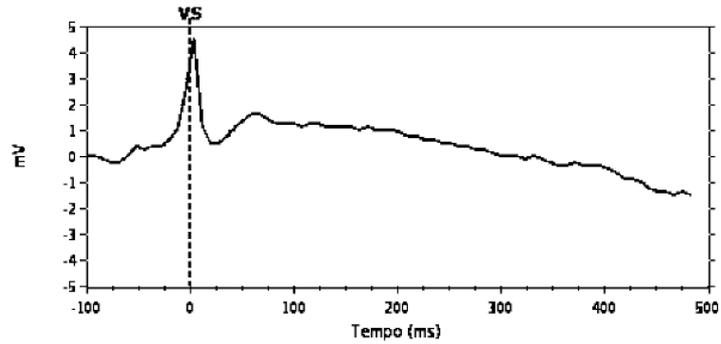
Caso Clinico 2

- Paziente di 74 anni
- Nel 1992 primo impianto di PMK DR per via succlavia sx
- Nel 2009 impianto controlaterale di PMK DR per malfunzione catetere monopolare precedentemente impiantato + carcinoma mammario trattato chirurgicamente e terapia radiante
- Nel 2023 riscontro di malfunzione del catetere ventricolare con presenza di rumore che ha determinato bradiaritmia sintomatica in paziente pacemaker dipendente
- Riscontro di succlavie entrambe ostruite

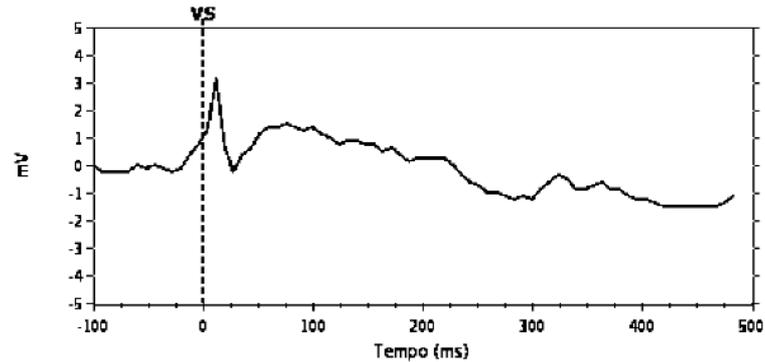


- Alla paziente è stata proposta l'estrazione del catetere ventricolare danneggiato
- Informata degli eventuali rischi legati all'estrazione rifiuta categoricamente la stessa
- Infine le è stata proposta l'impianto di pacemaker leadless monocamerale con successivo upgrade a pacemaker bicamerale

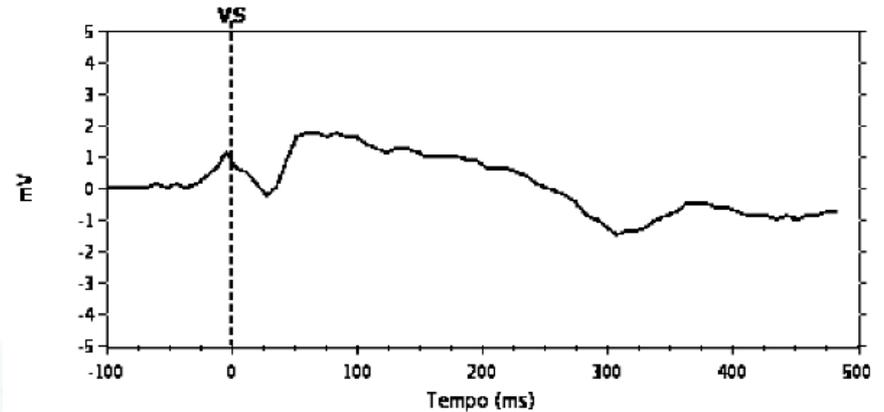
Onda di lesione Posizione 1

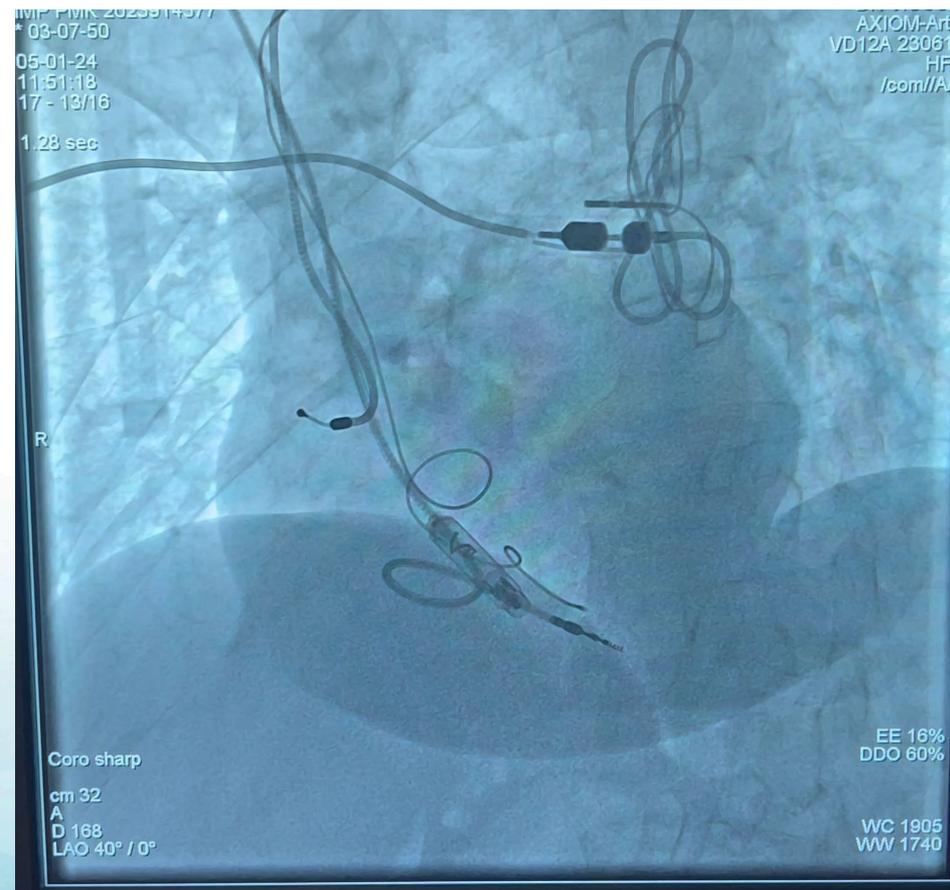


Onda di lesione Posizione 2



Onda di lesione Posizione Finale





- Il Follow up a 6 mesi il dispositivo ha mostrato ottimi parametri elettrici ed una durata della batteria di circa 14 anni con il 100% di pacing
- La programmazione in VVIR 60 con sensore di temperatura ci permette di avere un ottimo adeguamento della frequenza
- Appena si avrà la possibilità di Aveir atriale andremo ad effettuare l'upgrade del sistema in modo da garantire sincronia A-V

Conclusioni

- La nuova tecnologia leadless apre nuovi scenari prima impensabili
- In alcuni casi, occorre pensare a tutte le possibilità e prendere in considerazione la nuova tecnologia per risolvere problemi di difficile approccio
- In alcuni pazienti è da prendere anche in considerazione tecnologia non ancora disponibile ma che nel breve tempo ci potrà supportare