

Organizzato da:

Dipartimento di Cardiologia  
ASL 4 Chiavarese  
Ospedali del Tigullio

Centro Prevenzione  
Malattie Cardiopolmonari  
"Nuccia e Vittore Corbella"

11° Corso di Aggiornamento  
Multidisciplinare in Cardiologia

6° Corso Teorico e Pratico sulla Sincope  
Organizzato da GIMSI, Gruppo Italiano Multidisciplinare  
per lo Studio della Sincope

6° Corso per Infermieri in  
interventistica coronarica e aritmologia



## **Impianto di defibrillatore biventricolare mediante l'utilizzo di sistema di mappaggio cardiaco**

*P. Rossi, F Chiarella, D. Renaudo, M. Sottili (Genova)*

L.M. di anni 60, affetto da cardiomiopatia dilatativa con coronarie indenni, frazione di eiezione (FE) minore del 20%, con diabete mellito di tipo 2, all'holter tachicardie ventricolari non sostenute con massimo 10 complessi, con pregressa ablazione di flutter atriale nell'agosto del 2011, in seguito con fibrillazione atriale permanente, viene sottoposto il giorno 24 novembre 2011 ad impianto di defibrillatore biventricolare (CRTD).

E' stato impiantato device Unify Quadra<sup>TM</sup> modello CD3251-40Q con catetere ventricolare sinistro quadripolare Quartet<sup>TM</sup> modello 1458Q, catetere ventricolare destro Durata<sup>TM</sup> modello 7122Q e catetere atriale Isoflex <sup>TM</sup> modello 1944T (St.Jude Medical Inc).

L'impianto è stato eseguito utilizzando il sistema di mappaggio cardiaco Ensite Velocity System (St.Jude Medical Inc), che permette di visualizzare qualunque elettrodo ad esso collegato. Ciò avviene grazie a delle correnti da 8 khz applicate tra coppie di elettrodi di superficie (anteriore e posteriore, laterale sinistro e destro, superiore ed inferiore) che creano un gradiente di tensione lungo gli assi tra gli elettrodi (disposti in modo da creare 3 assi ortogonali con al centro il cuore).

Tramite accesso dalla vena succlavia sinistra è stato introdotto il catetere del ventricolo destro e utilizzando un elettrodo di superficie esterno posizionato sulla schiena del paziente (system reference) è stato visualizzato e ricostruito l'accesso del catetere dalla SVC al ventricolo usando i segnali registrati per orientarsi nelle camere cardiache e il sistema Ensite per ricreare la geometria delle camere in cui si muove il catetere.

Analogamente è stato poi introdotto il catetere dell'atrio destro seguendo la traccia lasciata dal ventricolo e grazie anche ai segnali è stato portato in auricola destra; con la scopia viene infine confermata la posizione dei cateteri.

Da un terzo accesso della succlavia sinistra è stato inserito un catetere diagnostico decapolare Response a curva CSL 6 F con cui è stato incannulato il seno coronarico (CS) con l'aiuto dei precedenti punti ottenuti e dei segnali elettrici. E' stata eseguita una venografia per valutare a priori i possibili rami target e successivamente è stato ricostruito con il sistema di mappaggio l'albero del CS, muovendo il catetere diagnostico e, con l'utilizzo del tool One Map<sup>TM</sup>, sono stati registrati i ritardi rispetto al ventricolo destro stimolando da quest'ultimo. Scelto il vaso target, è stato introdotto il catetere ventricolare sinistro Quartet con cui si è continuato ad acquisire geometria e i ritardi sui segnali.

Organizzato da:

**Dipartimento di Cardiologia  
ASL 4 Chiavarese  
Ospedali del Tigullio**

**Centro Prevenzione  
Malattie Cardiopolmonari  
"Nuccia e Vittore Corbella"**

**11° Corso di Aggiornamento  
Multidisciplinare in Cardiologia**

**6° Corso Teorico e Pratico sulla Sincope**  
*Organizzato da GIMSI, Gruppo Italiano Multidisciplinare  
per lo Studio della Sincope*

**6° Corso per Infermieri in  
interventistica coronarica e aritmologia**



La procedura è stata portata a termine in 150 minuti, con solo 5,5 minuti di scopia e con posizionamento di catetere ventricolare sinistro nel vaso postero laterale che aveva maggior ritardo.

L'utilizzo di un sistema di mappaggio tridimensionale come ausilio ad un impianto di defibrillatore biventricolare, ha garantito quindi ridotti tempi di scopia e ha fornito informazioni dettagliate ed accurate nella navigazione del seno coronarico, dei ritardi ventricolari e nella scelta del vaso target.