

L'elettrocardiogramma nei portatori di pacemaker e di stimolatori biventricolari
Corso teorico-pratico avanzato
TRIESTE, SABATO 18 MAGGIO 2013

RAZIONALE

Lo sviluppo di algoritmi sempre più complessi e l'introduzione di nuove modalità di stimolazione, come la terapia di resincronizzazione, ha incrementato le difficoltà nell'interpretazione dei tracciati ECG nei pazienti portatori di dispositivi impiantabili.

L'introduzione di sistemi di refertazione automatica ha certamente reso facilmente disponibile una prima, peraltro non sempre corretta, interpretazione dei tracciati elettrocardiografici; l'interpretazione è però particolarmente superficiale nei pazienti portatori di pacemaker, per i quali è necessaria una piena consapevolezza del tipo di dispositivo, della modalità di stimolazione e degli algoritmi disponibili.

Non sempre tali informazioni, peraltro in rapidissima evoluzione, vengono fornite in ambito universitario o all'interno della Scuole di Specialità, pur riguardando un numero di pazienti elevato ed in continua crescita.

Il Corso ha la finalità di divulgare, soprattutto tra Cardiologi non Elettrofisiologi ed Internisti, le conoscenze di base sulle modalità di funzionamento ed i principali algoritmi utilizzati dai pacemaker, sia "classici" (monocamerale e bicamerale) che di più recente introduzione, come i dispositivi di resincronizzazione.

Inoltre, verranno presentati e discussi tracciati ECG di pazienti reali, con un taglio pratico ma estremamente analitico e ragionato. Ciò con lo scopo di superare la semplicistica interpretazione "presenza di pacemaker" e ridurre il rischio di diagnosticare malfunzionamenti non presenti o non riconoscere anomalie reali.

PROGRAMMA

08.25 **Presentazione delle finalità e delle modalità di svolgimento del Corso**
Massimo ZECCHIN (Trieste)

SESSIONE 1 – 08.30 – 14.15

08.30 **LETTURA: L'elettrostimolazione cardiaca: 50 anni di progressi**
Alessandro PROCLEMER (Udine)

08.45 **Elettrocardiografia dei pacemaker:**

- generalità
- meccanismi generali dell'elettrostimolazione cardiaca e relativa presentazione elettrocardiografica
- pacemaker: nomenclatura internazionale e classificazione a codice NBG. Algoritmo per la selezione della modalità di stimolazione nel singolo paziente
- sensing, periodo refrattario del generatore e sua programmabilità
- elettrocardiografia normale e patologica della stimolazione biventricolare

Vincenzo CARBONE (Napoli)

09.15 **Pacemaker monocamerale:**

- principi di funzionamento ed espressioni elettrocardiografiche normali e patologiche
- pacemaker AAI: ciclo di temporizzazione ed elettrocardiografia normale
- malfunzioni del pacemaker AAI
- pacemaker VVI: ciclo di temporizzazione ed elettrocardiografia normale
- malfunzioni del pacemaker VVI

Vincenzo MARAFIOTI (Verona)

09.45 **Parte pratica – interattiva**

Distribuzione, analisi e commento interattivo di 15 elettrocardiogrammi appartenenti a pazienti con pacemaker monocamerale

Giuseppe ORETO (Messina) Vincenzo CARBONE (Napoli), Vincenzo MARAFIOTI (Verona), Massimo ZECCHIN (Trieste)

11.45 **Pacemaker bicamerale:**

- principi di funzionamento ed espressioni elettrocardiografiche normali e patologiche

- pacemaker VDD: ciclo di temporizzazione ed elettrocardiografia normale
- malfunzioni del pacemaker VDD
- pacemaker DDD: ciclo di temporizzazione ed elettrocardiografia normale. Timing basato sull'atrio e basato sul ventricolo
- malfunzioni del pacemaker DDD

Giuseppe ORETO (Messina)

12.15 **Parte pratica - interattiva**

Distribuzione, analisi e commento interattivo di 15 elettrocardiogrammi appartenenti a pazienti con pacemaker bicamerale

Giuseppe ORETO (Messina), Vincenzo CARBONE (Napoli), Vincenzo MARAFIOTI (Verona), Massimo ZECCHIN (Trieste)

14.15 Pausa pranzo

SESSIONE 2 – 15.00 – 18.00

15.00 **Principali quadri di malfunzione dei sistemi biventricolari**

Vincenzo CARBONE (Napoli)

15.15 **Parte pratica - interattiva**

Distribuzione, analisi e commento interattivo di 15 elettrocardiogrammi appartenenti a pazienti con pacemaker biventricolare

Giuseppe ORETO (Messina), Vincenzo CARBONE (Napoli), Vincenzo MARAFIOTI (Verona), Massimo ZECCHIN (Trieste)

17.00 **Somministrazione questionario di valutazione**

17.30 **Conclusioni**

Giuseppe ORETO (Messina), Vincenzo CARBONE (Napoli), Vincenzo MARAFIOTI (Verona), Massimo ZECCHIN (Trieste)

18.00 **Compilazione questionari ECM e chiusura lavori**

Eventuale sostituto: Dott. M. Zecchin