



L'Azienda Sanitaria Locale Napoli 5

Ospedali Riuniti area stabiese U.O.C. Cardiologia – UTIC

Ciro Guastaferro

*Azienda Sanitaria Locale Napoli 5
Ospedali Riuniti area stabiese
U.O.C. Cardiologia – UTIC*

Attività di elettrostimolazione cardiaca

Inizio attività

All'inizio del 2008 hanno avuto avvio, presso l'ASL Napoli 5, le attività di elettrostimolazione cardiaca sotto la responsabilità del dott. Ciro Guastaferro.

Le attività si svolgono nella nuova sala di elettrofisiologia attivata nel reparto di Cardiologia – UTIC del P.O. S. Leonardo di Castellammare di Stabia diretto dal dott. Luigi Caliendo.

Il dott. Guastaferro è coadiuvato dai dott. A. Campobasso, S. Madonna, S. Mennella e dagli I.P. P. Orazio e E. Zingone.

Procedure classiche

L'elettrostimolazione cardiaca si occupa più di frequente del trattamento di quei pazienti cardiologici in cui si verifica la riduzione della frequenza cardiaca a livelli inefficaci a mantenere una normale pressione di perfusione dei vari tessuti, in primis cervello e lo stesso cuore.

Tale trattamento può essere effettuato quindi sia in emergenza, per quei pazienti che giungono in pronto soccorso con frequenza cardiaca fino a 25-30 battiti per minuto, sia in elezione per quei pazienti che non arrivano a tali bassi livelli di fre-

quenza ma che manifestano comunque sintomi da bassa perfusione dei tessuti cerebrali, cardiaci, renali.

Al paziente che arriva in emergenza viene assicurato l'intervento in pronta disponibilità dei sanitari addetti che provvedono all'impianto di un pacemaker temporaneo, il quale mette in sicurezza il paziente portando la sua frequenza ai valori necessari e consente ai sanitari una valutazione delle cause reversibili, o meno, di tale condizione.

In caso di irreversibilità delle cause che hanno provocato l'abbassamento di frequenza in modo patologico si procede in tempi brevissimi, grazie alla disponibilità della sala operatoria dedicata, all'impianto del pacemaker definitivo.

Al paziente che invece ha una indicazione, non in urgenza, di impianto di pacemaker definitivo, si programma in tempi brevi il ricovero di elezione e si procede direttamente a impianto dello stesso con una degenza media di 4 giorni.

Procedure avanzate

Altri interessanti campi di applicazione dell'elettrostimolazione cardiaca sono:

- il trattamento delle aritmie ventricolari maligne, che sono causa dell'85% dei casi di morte improvvisa;

- la resincronizzazione elettrica del muscolo cardiaco in pazienti con fasi avanzate di scompenso cardiaco da miocardiopatie dilatative post-ischemiche e idiopatiche.

Nel primo caso si procede a impianto di defibrillatore automatico in grado di riconoscere e diagnosticare le aritmie ventricolari maligne. Tale diagnosi porta successivamente a erogare in completo automatismo dapprima una terapia a impulsi elettrici che prova a “catturare” il comando del ritmo cardiaco portandolo a un ritmo normale e successivamente, in caso di insuccesso di tali impulsi, a erogare uno shock di corrente continua che pone fine alla aritmia cardiaca maligna. Nel caso invece della cardiopatia dilatativa in fase di scompenso avanzato e in terapia medica massimale ma con persistenza di dissincronie del miocardio ventricolare si procede a impianto di cosiddetto pacemaker “biventricolare”. Tale dispositivo, grazie a un doppio elettrocatteter ventricolare (per ventricolo destro e per ventricolo sinistro, mentre il pacemaker classico prevede il solo elettrocatteter ventricolare destro) e a una procedura più complessa che prevede il cateterismo del sistema venoso cardiaco, permette la resincronizzazione miocardica e un miglioramento in termini di riduzione delle ospedalizzazioni e delle morti da scompenso cardiaco.

Procedure effettuate nel nostro centro

Tutte le terapie descritte e a oggi previste in elettrostimolazione cardiaca:

- elettrostimolazione classica monocamerale (atrio o ventricolare) e bicamerale (atrio-ventricolare sequenziale);
- impianto di defibrillatori per la prevenzione della morte improvvisa aritmica;



- impianto di pacemaker biventricolari per la terapia elettrica dello scompenso cardiaco avanzato.

Vengono erogate dal nostro centro che si avvale di prodotti di aziende primarie a livello internazionale.

Ambulatorio controllo pacemaker

In un ambulatorio, insieme all’inizio delle attività di impiantistica, è stato attivato l’ambulatorio per il controllo dei pacemaker sia per pazienti impiantati nel nostro centro che in altri centri metropolitani. Il follow-up prevede degli step iniziali a 10 giorni in concomitanza della rimozione dei punti di sutura, a 1 mese per il primo controllo a distanza, ogni 6 mesi per i controlli ordinari, fino a eventuali controlli più ravvicinati nella fase di fine vita della batteria del pacemaker.

Tali controlli sono stati molto apprezzati dai pazienti, spesso anziani, che finora erano costretti ad allontanarsi di molti chilometri per recarsi nei centri metropolitani che avevano provveduto al primitivo impianto.

Dati di attività del bacino d’utenza del P.O. S. Leonardo, dall’ 1/1/2008 al 31/12/2008

- Impianti di PM definitivi: 140
- Impianti di PM defibrill-biventricolari: 15
- Impianti di PM temporanei: 80
- Controlli ambulatoriali PM: 350

Telemedicina nella ASL NAPOLI 5

Presso la U.O.C. di Cardiologia – UTIC del Presidio Ospedaliero S. Leonardo di Castellammare di Stabia è stato attivato un importante servizio di telemedicina.

I pazienti portatori di pacemaker biventricolari e defibrillatori impiantabili potranno essere control-



lati a distanza grazie a dispositivi dotati di tecnologia wireless e basati su trasmissione di dati via rete cellulare e internet.

Un collegamento per via telematica, da casa al computer dell'ospedale, è dunque la nuova frontiera del controllo diagnostico e terapeutico che può salvare a domicilio la vita di pazienti con impianto di defibrillatore automatico stabilendo un canale diretto con il cardiologo curante.

Il servizio di elettrostimolazione cardiaca, attivato dal direttore della U.O.C., dott. Luigi Caliendo, sotto la responsabilità del dott. Ciro Guastaferrò, è stato dotato dalla Direzione strategica aziendale di una tecnologia all'avanguardia nel campo della telemedicina.

Home Monitoring® è il servizio automatico di telecardiologia che consente di trasmettere in completo automatismo, al proprio medico, tutti i dati relativi alla salute del proprio cuore.

Trasmissione automatica dei dati

Il servizio Home Monitoring® fornisce informazioni relative allo stato attuale delle condizioni

cardiache del paziente e del dispositivo impiantato, attraverso la trasmissione automatica di messaggi, quotidiani o su evento, che possono essere letti on-line.

Al paziente viene fornito un dispositivo simile a un telefono cellulare (Cardiomessenger) che deve essere posizionato a breve distanza (per esempio sul comodino). Il pacemaker-defibrillatore impiantato trasmette i dati diagnostici, terapeutici e tecnici al CardioMessenger, utilizzando un'antenna integrata.

Il paziente non deve compiere alcuna azione, la comunicazione infatti è completamente automatica. Il CardioMessenger® inoltra i dati al centro servizi dedicato attraverso la rete cellulare telefonica, consentendo la massima flessibilità per il paziente (non deve avere una linea telefonica dedicata, può viaggiare liberamente).

Il centro servizi, quindi, analizza i dati inviati e redige un CardioReport, un rapporto con l'analisi dei parametri. Il flusso informativo è completamente automatico.

CardioReport on-line

Il cardiologo di riferimento della U.O.C. di Cardiologia – UTIC del P.O. S. Leonardo può vedere e valutare i dati acquisiti in ogni istante e ovunque si trovi, semplicemente collegandosi via internet a un portale web sicuro.

Su richiesta è possibile inoltre impostare l'invio ulteriore di informazioni via fax, e-mail o sms, nel caso si verifichi un evento selezionato in modo da essere avvisati in tempo reale.

Trasmissione quotidiana completamente automatica

- Unità paziente portatile
- Semplice accesso dati attraverso sito web sicuro
- Immediata notifica in caso di eventi, configurabili



Gestione della terapia efficiente e individuale

Il servizio Home Monitoring® aumenta inoltre le possibilità per un trattamento “su misura” del paziente.

La tecnologia del sistema permette di seguire il decorso della malattia e l'effettuazione periodica di test clinici a scadenze prefissate.

Il sistema Home Monitoring® rileva inoltre eventi asintomatici precocemente, consentendo così di poter intervenire in tempo e limitare le conseguenze.

In tal modo risulta possibile migliorare il rapporto medico paziente, ottimizzando l'utilizzo delle risorse disponibili, razionalizzando la gestione del tempo e degli accessi ospedalieri, riducendo il numero dei controlli ambulatoriali e i ricoveri solo ai reali casi necessari.



Aree, Registri e Task force AIAC

Direttivo 2008-2010

Aree AIAC

- Sincope
- Ablazione
- Responsabilità medica e rischio assicurativo
- Aritmologia pediatrica
- Telecardiologia
- Accesso pubblico alla defibrillazione e rianimazione cardiopolmonare – PAD & CPR
- Diagnostica aritmologica non invasiva
- Imaging
- Consenso informato
- Management e qualità
- Scopenso e aritmie
- Area chirurgica
- Nursing aritmie

Registri AIAC

- Registro Avarie e Complicanze
- Registro PM e ICD
- Registro Ablazioni
- Registro Estrazione Elettrocateretri
- Registro IRIDE

Task force AIAC

- Struttura e organizzazione funzionale dell'aritmologia ospedaliera
- Accreditamento – Clinical competence
- Commissione etica
- Idoneità alla guida di autoveicoli
- Linee guida AIAC
- Fellowship AIAC
- Programma annuale formativo – PAF AIAC