

- **Serie completa di stimolatori cardiaci**

L'attività permanente del cuore è guidata da ordini elettrici generati dal così detto sistema di eccito-conduzione. Questo sistema complesso, esteso a tutti i livelli del cuore, determina le contrazioni regolate del cuore. In certe condizioni, difettandosi il sistema di eccito-conduzione, gli ordini per la contrazione del cuore sia non si formano, sia non possono giungere a tutto il cuore.

Le conseguenze possono variare da un disagio minore (vertigini, mancanza d'aria, fatica, sonnolenza) fino a problemi maggiori (insufficienza cardiaca, perdita della coscienza, morte improvvisa). Per questo tipo di patologia, la terapia medicamentosa è esclusa. L'unica soluzione è l'impianto di uno stimolatore cardiaco. Questo stimola elettricamente il cuore, determinando le sue contrazioni.

Lo stimolatore assicura una frequenza minima di stimolazione, ma non può fermare il ritmo proprio del cuore, se questo supera in certe situazioni/ condizioni la frequenza minima predisposta dell'apparecchio. Esistono stimolatori speciali che possono intervenire in modo preventivo ma anche curativo nel caso dei disturbi di ritmo atriale (specialmente per la fibrillazione atriale), per fermare l'avviamento degli episodi di ritmo rapido.

Il sistema di stimolazione è composto del stimolatore (con le dimensioni e forma di un orologio da polso), posizionato in via sottocutanea (o sottomuscolare) nella zona della spalla, e delle sonde di stimolazione (numero variabile tra 1-3, che sono conduttori elettrici speciali), che realizzano il collegamento tra lo stimolatore ed il cuore, seguendo il tragitto delle vene grandi alla base del collo. Ci sono più tipologie di stimolatori (uni, bi e tricamerale), che s'adattano sia ai disturbi di ritmo, sia alla malattia del paziente in oggetto. In altre parole, ogni paziente riceve un certo tipo di stimolazione cardiaca e la decisione è a carico del medico specialista in dominio. L'uso degli stimolatori cardiaci inadeguati alla patologia del paziente può avere conseguenze importanti (sindrome da pacemaker, insufficienza cardiaca, fibrillazione arteriosa).

La procedura d'impianto si svolge abbastanza semplicemente. Sotto anestesia locale, si pratica un'incisione di qualche centimetro nella zona della spalla (usualmente sinistra), si prende una delle vene locali (cefalica, ascellare, sottoclaveale) e s'inseriscono 1-3 sonde all'interno del cuore, in luoghi molto precisi (atrio destro, ventricolo destro, ventricolo sinistro). Dopo la verifica di alcuni parametri elettrici specifici, si fissano le sonde, si attacca lo stimolatore e si chiude la ferita. La durata della procedura è di circa 1 ora. Il paziente può muoversi nelle prossime ore ed il secondo giorno può essere dimesso. Il paziente entrerà in un programma complesso di monitoraggio, che include interrogazioni/ programmazioni dell'apparecchio a certi intervalli di tempo (usualmente biennale), con l'aiuto di un computer speciale chiamato programmatore.