

■ TECNOLOGIA *Cuore*

Se il pacemaker DIVENTA WIRELESS



Una piccola grande rivoluzione nel mondo della stimolazione cardiaca.

Tecnicamente si chiamano leadless pacemaker e sono l'ultima frontiera della cardiostimolazione: un campo in cui l'innovazione tecnologica, negli ultimi anni, ha fatto passi da gigante. In pratica, si tratta di sistemi di stimolazione cardiaca miniaturizzati e senza fili, in cui il generatore d'impulsi e gli elettrodi sono contenuti in una singola unità che viene posta all'interno del cuore. Spariscono, quindi, due componenti 'classici' di questi dispositivi: gli elettrocateri convenzionali e la tasca sottocutanea.

I vantaggi dei nuovi dispositivi 'in miniatura'?

Sono soprattutto quelli legati alle loro piccole dimensioni, al peso minimo, all'assenza di meccanismi di connessione tra generatore ed elettrodi, alla riduzione significativa dell'invasività dell'impianto e del rischio di infezioni. La mancanza di cicatrice (non è necessario incidere chirurgicamente), inoltre, migliora l'impatto psicologico. La batteria dura 7-10 anni, quanto quella di un pacemaker tradizionale.

Al momento, il pacing cardiaco senza fili riguarda solo una categoria ristretta di pazienti, e solo alcuni centri specializzati, tra cui il **De Gasperis** Cardio Center di Niguarda, effettuano l'impianto dei leadless pacemaker, grazie al nostro personale formato apposta: la tecnica è infatti completamente diversa da quella dell'impianto dei pacemaker tradizionali.

Ma i risultati sulla sicurezza e sull'efficacia della tecnologia sono incoraggianti:

in un futuro non troppo lontano gli impianti potrebbero diventare di routine nella maggior parte dei centri di cardiostimolazione. E la miniaturizzazione dei dispositivi – una vera rivoluzione nella storia dei pacemaker – apre le porte allo sviluppo di sistemi più sofisticati che permetteranno di estendere la possibilità di impianto di pacemaker miniaturizzati, senza elettrocateri, attraverso procedure mini-invasive, a tutti i pazienti con indicazione a stimolazione cardiaca anche bicamerale o biventricolare.

Dott.ssa Emanuela T. Locati
Dott.ssa Ederina Mulargia
Cardiologia 3 – Elettrofisiologia
De Gasperis Cardio Center
Ospedale Niguarda Milano