Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

Informazioni per portatori di pacemaker

Arrhythmia Alliance (A-A) è una coalizione di istituti di beneficenza, gruppi di pazienti, pazienti, assistenti sociali, gruppi medici e associazioni di professionisti.

Questi gruppi rimangono indipendenti, pur collaborando sotto il nome di A-A alla promozione della diagnosi e del trattamento precoci ed efficaci delle aritmie.

A-A supporta e promuove gli scopi e gli obiettivi dei singoli gruppi.

Indice

Introduzione
Glossario dei termini tecnici utilizzati
Che cos'è un pacemaker?
Perché ne ho bisogno?
Blocco cardiaco completo o intermittente
Sindrome del nodo del seno
Insufficienza cardiaca
Come si impianta un pacemaker
Vi sono rischi associati alla procedura?
Cosa accade dopo l'innesto di un pacemaker?
Movimenti del braccio
Sito della ferita
Avvertirò il trattamento fornito dal pacemaker?
Potrò smettere di prendere le mie compresse dopo che mi sarà stato impiantato il pacemaker?
Questioni correlate alla sicurezza
Potrò svolgere attività fisica dopo che mi sarà stato impiantato il pacemaker?
Vi sono apparecchiature che possono interferire con il funzionamento del mio pacemaker?
Visite di controllo del pacemaker
Sostituzione del pacemaker
Recapiti della clinica implantologica
Siti web utili

Gli opuscoli per i pazienti di Arrhythmia Alliance vengono revisionati ogni anno.
Questo opuscolo verrà aggiornato il prossimo luglio 2008.

Per qualsiasi commento o suggerimento, si prega di contattare A-A.

Introduzione

Questo opuscolo è destinato ai soggetti che desiderano saperne di più sui pacemaker. Le informazioni contenute in questo opuscolo sono il frutto della ricerca e di esperienze precedenti di pazienti. Questo opuscolo fornisce una spiegazione della procedura del pacemaker.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito web www.heartrhythmcharity.org.uk

Glossario dei termini tecnici

Atri	Le due camere superiori del cuore.
Nodo AV	Parte del percorso elettrico tra gli altri e i ventricoli.
ECG	Un elettrocardiogramma (ECG) registra l'attività elettrica all'interno del cuore.
Ventricoli	Camere inferiori del cuore.
Blocco cardiaco	Gli impulsi elettrici vengono rallentati o bloccati a mano a mano che passano dalle camere superiori alle camere inferiori del cuore.

Che cos'è un pacemaker?

Un pacemaker è un piccolo dispositivo di metallo e plastica sigillato ("scatola del pacemaker") che contiene una batteria e circuiti elettronici. Il dispositivo è collegato al cuore per mezzo di uno o più cavi (chiamati elettrocateteri). Questi ultimi vengono fatti passare lungo un vaso sanguigno fino a raggiungere il cuore e la scatola del pacemaker viene normalmente impiantata sotto la cute nella parte superiore del torace, vicino alla clavi-

Registered Charity No. 1107496 ©2009

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

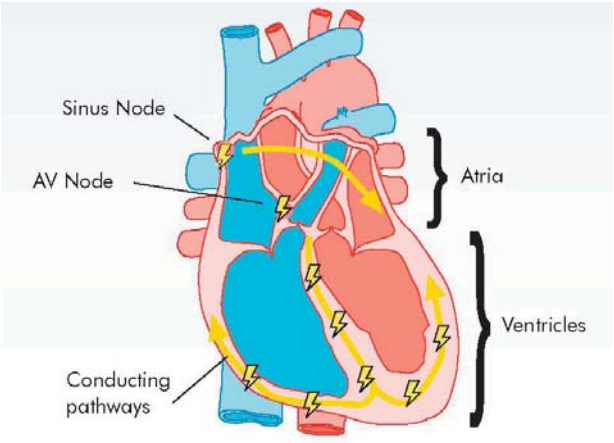
cola. Il pacemaker è in grado di monitorare il cuore e di produrre impulsi elettrici per trattare ritmi cardiaci anomali. I pacemaker vengono prevalentemente utilizzati per trattare ritmi cardiaci rallentati (bradicardia) ma vengono usati anche per trattare alcuni ritmi cardiaci accelerati dovuti alle camere superiori del cuore (gli atri). Trova sempre maggiore impiego un nuovo tipo di pacemaker, il pacemaker biventricolare o terapia di risincronizzazione cardiaca, per trattare pazienti con insufficienza cardiaca; non essendo adatto a tutti, l'impianto di questo pacemaker va discusso con il medico.

I pacemaker possono essere monocamerali (a un elettrocatetere), bicamerali (a due elettrocateteri) o tricamerali (a tre elettrocateteri) e ogni paziente riceve il pacemaker più adatto a risolvere il problema di base.

Ogni anno vengono impiantati circa 25.000 pacemaker nel Regno Unito.

Perché ne ho bisogno?

Il medico le ha suggerito l'impianto di un pacemaker perché lei presenta un'anomalia nel sistema di conduzione elettrica del cuore. Per aiutarla a comprendere questo, potrebbe esserle utile sapere in che modo il sistema di conduzione elettrica funziona normalmente.



Il cuore e la conduzione normale elettrica

Il cuore è un muscolo; la sua funzione è quella di pompare sangue e ossigeno nell'organismo a tutti gli organi vitali. Un cuore sano normale generalmente batte in modo regolare circa 50-100 volte al minuto.

Ha quattro camere, due superiori (l'atrio destro e l'atrio sinistro) e due inferiori (il ventricolo destro e il ventricolo sinistro). Il cuore ha anche un sistema elettrico (simile al sistema di cablaggio di casa o dell'automobile) che invia impulsi (battiti) al cuore, provocandone la contrazione e il pompaggio di sangue nell'organismo. Ogni battito cardiaco normale origina dal pacemaker naturale del cuore (il nodo senoatriale o nodo SA) che si trova nella parte superiore dell'atrio destro. Il battito attraversa quindi le due camere superiori e scende passando per una piccola scatola di giunzione (il nodo atrioventricolare o nodo AV) che si trova tra le camere superiori e inferiori. Si propaga poi rapidamente ai ventricoli attraverso uno speciale sistema di conduzione e quindi attraversa le camere inferiori provocando la contrazione e il pompaggio del cuore.

A volte il sistema elettrico del cuore non funziona bene come dovrebbe. Questo può causare una contrazione troppo lenta, troppo rapida o irregolare del cuore.

Un pacemaker è in grado di trattare alcuni di questi ritmi cardiaci anomali.

Esistono numerose diverse condizioni comuni che causano un battito anomalo del cuore. Tali condizioni sono:

Blocco cardiaco completo o intermittente

È il caso di circa il 60% dei pazienti che hanno un pacemaker impiantato. Si tratta di una condizione nella quale il nodo AV o scatola di giunzione (vedere lo schema 1) si interrompe e non trasmette l'impulso elettrico dalla parte superiore alla parte inferiore del cuore. Questo fenomeno viene chiamato blocco cardiaco e può essere completo

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

o parziale. Quando si verifica questa condizione, il cuore normalmente batte molto lentamente e si possono avvertire sintomi di capogiri e cecità temporanea. Per ripristinare un battito cardiaco normale e bypassare il "blocco" è necessario un pacemaker. Questo è prevalentemente dovuto al sistema di conduzione "che si usura con l'età, ma che può manifestarsi anche come problema congenito (innato).

Sindrome del nodo del seno

Si tratta di una condizione nella quale il pacemaker naturale non funziona adeguatamente e comporta un battito cardiaco troppo lento o troppo veloce o una combinazione dei due. Per supportare il battito cardiaco lento viene utilizzato un pacemaker impiantato e normalmente si prescrivono farmaci per controllare i ritmi cardiaci accelerati.

I pacemaker vengono inoltre impiegati dopo una procedura chiamata 'ablazione con cateteri' che comporta l'applicazione di energia a 'radiofrequenza' al nodo AV (la scatola di giunzione del cuore - vedere lo schema I) che distrugge le cellule in questa zona. Questo significa che i battiti cardiaci non possono più passare dalla parte superiore alla parte inferiore del cuore e che viene usato un pacemaker per erogare impulsi elettrici al cuore. Il medico le comunicherà se ha bisogno anche di questa procedura. Troverà ulteriori informazioni sulla procedura di ablazione in un opuscolo separato.

Insufficienza cardiaca

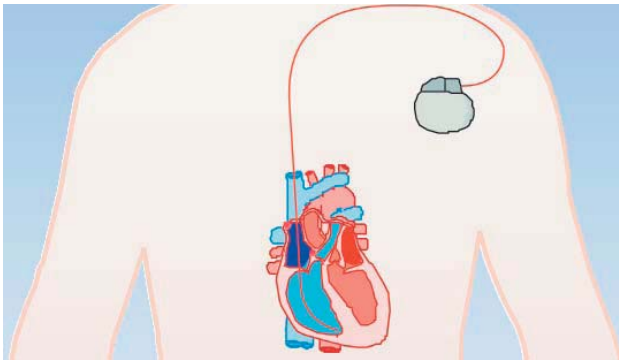
Alcuni soggetti che soffrono di 'insufficienza cardiaca' (quando il cuore non pompa bene come dovrebbe) possono trarre giovamento dall'impianto di un particolare tipo di pacemaker conosciuto come 'pacemaker biventricolare' o 'terapia di risincronizzazione cardiaca'. In caso di insufficienza cardiaca, questa terapia può migliorare alcuni sintomi. Tuttavia, non tutti i soggetti che soffrono di insufficienza cardiaca traggono beneficio da questo trattamento ed è necessaria un'attenta valutazione prima dell'impianto di questo tipo di pacemaker. Il medico ne discuterà con lei.

Esistono diversi tipi di pacemaker per problemi del ritmo cardiaco specifici. Per stabilire quale pacemaker sia più adatto a lei, potrebbe doversi sottoporre ad alcuni test o visite prima di decidere per l'impianto di un pacemaker. Il medico discuterà con lei delle opzioni di trattamento e le fornirà informazioni più dettagliate.

Come si impianta un pacemaker?

Il medico le spiegherà perché dovrebbe farsi impiantare un pacemaker e in che modo potrebbe beneficiare dall'impianto di un pacemaker. Lei deve sapere in che modo l'innesto di un pacemaker influirà sulla sua vita e cosa potrebbe accaderle se non se ne farà impiantare uno. Lei riceverà tutte queste spiegazioni e, se accetterà di proseguire, le verrà chiesto di firmare un modulo di consenso. Le verrà inoltre consegnato un libretto con la spiegazione del modulo di consenso da leggere prima di firmare. Potrà discutere di qualsiasi esigenza per il posizionamento particolare del pacemaker in tale occasione (vedere sotto).

Il giorno dell'intervento, lei verrà condotto presso il laboratorio di elettrofisiologia. Una volta qui, un infermiere controllerà di nuovo i suoi dati e le verrà chiesto di sdraiarsi su uno stretto tavolo operatorio.



L'intervento non viene generalmente eseguito in anestesia generale ma lei potrebbe essere sedato per farla sentire rilassato e indurle il sonno. Prima dell'inizio della procedura, il medico le pulirà la cute con una soluzione antisettica e le inietterà un anestetico locale sotto la cute appena

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

sotto la clavicola (generalmente sul lato sinistro perché la maggior parte dei pazienti è destrimane, tuttavia se lei è mancino il medico potrà impiantarle il dispositivo sul lato destro). Questo anestetico renderà insensibile la zona e permetterà al medico di inserire un piccolo elettrocatetere attraverso una vena per raggiungere il cuore. Le potrebbero essere inseriti uno, due o tre elettrocateteri, a seconda del tipo di pacemaker di cui ha bisogno. L'elettrocatetere o gli elettrocateteri vengono quindi collegati alla scatola del pacemaker. Questa scatola viene normalmente posizionata sotto la cute all'altezza del torace. La zona verrà quindi chiusa con punti di sutura riassorbibili o non riassorbibili. Prima di essere dimesso dall'ospedale, le verrà comunicato se deve farsi togliere i punti rivolgendosi al medico di base, all'infermiere dell'ospedale o al servizio infermieristico distrettuale. L'intera procedura richiede circa 60-90 minuti.

Vi sono rischi associati alla procedura?

L'impianto di un pacemaker è associato ad alcuni piccoli rischi. Il medico/l'infermiere specializzato ne discuterà più dettagliatamente con lei prima che lei firmi il modulo di consenso. Generalmente, i rischi più comuni sono:

- lieve rischio di infezione, sanguinamento e lividi in corrispondenza della sede d'impianto del pacemaker;
- lieve rischio di spostamento degli elettrocateteri - in tal caso, è necessario riposizionare gli elettrocateteri che si sono spostati;
- lieve rischio di perforazione del polmone durante la procedura (pneumotorace) – questa condizione viene spesso osservata con la radiografia che viene eseguita dopo l'impianto del pacemaker e a volte può risolversi da sola senza alcun trattamento. Molto raramente può essere necessario inserire un piccolo drenaggio a lato del polmone (nello spazio tra le costole); si tratta di una procedura semplice e il drenaggio viene rimosso prima di essere dimessi dall'ospedale.

Cosa accade dopo l'innesto di un pacemaker?

Dopo la procedura, lei verrà riportato in reparto. Le verrà chiesto di sdraiarsi sul letto per un paio d'ore, dopo di che potrà alzarsi e ricominciare a mangiare e bere. Le verrà monitorato il ritmo cardiaco per un determinato periodo di tempo per assicurarsi che il pacemaker svolga il proprio lavoro, quindi lei verrà collegato a un ECG di monitoraggio con alcuni adesivi ed elettrodi. Dato che la ferita potrà bruciare abbastanza e fare male, soprattutto durante i primi due giorni, le verranno regolarmente somministrati degli antidolorifici. È molto importante che lei informi immediatamente l'infermiere se sente dolore o disagio. Potrebbero esserle somministrati anche alcuni antibiotici da assumere prima e dopo l'intervento per minimizzare il rischio d'infezione.

La ferita deve essere tenuta pulita e asciutta fino alla completa cicatrizzazione, ma potrà farsi un bagno o una doccia dopo i primi tre o quattro giorni. Chieda all'infermiere di darle una medicazione protettiva, in modo che possa lavarsi senza bagnare la ferita. Informi l'infermiere di qualsiasi problema connesso alla ferita.

Le sarà probabilmente permesso di tornare a casa il giorno successivo, a condizione che il suo pacemaker sia stato controllato, che non vi siano complicanze e che il medico lo ritengano sicuro. Il pacemaker verrà controllato prima del suo ritorno a casa da parte di un cardiologo o dell'infermiere specializzato. Questo controllo prevede l'uso di uno speciale programmatore che è in grado di accedere alle impostazioni del dispositivo e di verificare che il pacemaker funzioni correttamente. Questo controllo richiede circa 15 minuti e può essere eseguito anche in reparto o nell'ambulatorio implantologico. Dopo questo controllo, la maggior parte dei pazienti vengono inoltre sottoposti a una radiografia per controllare le posizioni degli elettrocateteri e verificare che tutto stia procedendo correttamente dopo l'impianto del dispositivo. Si rivolga al fisiologo o all'infermiere specializzato per quesiti o dubbi sul dispositivo.

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

Le verrà consegnata una scheda identificativa del pacemaker con dati riguardanti marca e modello del pacemaker. Porti sempre questa scheda con lei. Se in futuro avrà bisogno di ulteriori trattamenti, è importante che lei mostri questa scheda agli operatori sanitari che la assistono.

Movimenti del braccio

Intorno agli elettrocateteri che le sono stati impiantati nel cuore crescerà tessuto supplementare dopo alcune settimane e in questo modo i cavi non potranno più spostarsi. Cerchi di evitare di sollevare il braccio sullo stesso lato del pacemaker oltre l'altezza della spalla o di estenderlo dietro la schiena fino al suo primo controllo come paziente ambulatoriale dopo l'intervento. Dopo che avrà fatto la prima visita di controllo del pacemaker, potrà riprendere le sue normali attività.

Sito della ferita

Saranno necessarie circa sei settimane per una completa cicatrizzazione della sua ferita. Cerchi di non indossare indumenti attillati sulla ferita fino alla sua completa cicatrizzazione, per evitare un eccessivo sfregamento su questa zona. Se nota qualsiasi arrossamento, dolore o gonfiore della zona o qualsiasi segno di sanguinamento o fuoriuscita di liquido dalla ferita, informi immediatamente il suo medico di base, perché potrebbe trattarsi di un segno d'infezione della ferita.

Sarà probabilmente in grado di sentire la presenza del pacemaker sotto la pelle, come pure di altre piccole masse vicine. Si tratta degli elettrocateteri che sono collegati alla scatola e avvolti vicino sotto la cute. È estremamente importante che lei non cerchi di spostare la scatola o gli elettrocateteri, ma informi qualcuno se questi continuano a provocarle disagio.

Avvertirò il trattamento fornito dal pacemaker?

Il dispositivo verrà programmato alle impostazioni migliori per lei. La programmazione verrà eseguita prima della sua dimissione dall'ospedale, tuttavia le impostazioni potranno essere modificate nel corso degli appuntamenti di controllo in clinica e al bisogno. Non avvertirà funzionare il pacemaker, ma in rare occasioni alcuni soggetti si rendono conto di avere un battito cardiaco più veloce, soprattutto se prima dell'impianto del pacemaker il ritmo cardiaco era molto lento.

Normalmente il pacemaker non arresta l'accelerazione del cuore, pertanto se prima dell'impianto lei era soggetto a rapide palpitazioni queste potranno proseguire. In tal caso, le palpitazioni vengono generalmente trattate con farmaci.

Il pacemaker verrà impostato in modo tale che il cuore funzioni il più possibile autonomamente e subentrerà soltanto se il ritmo cardiaco rallenterà a un certo livello. Il pacemaker funzione quindi "al bisogno".

Potrò smettere di prendere le mie compresse dopo che mi sarà stato impiantato il pacemaker?

Dipende dalla ragione per la quale le è stato impiantato il pacemaker; il cardiologo le consiglierà cosa fare.

Questioni correlate alla sicurezza

Potrò continuare a guidare dopo l'impianto del pacemaker?

La motorizzazione del Regno Unito (DVLA) ha previsto linee guida per i pazienti che necessitano di un pacemaker e in merito alla sicurezza della conduzione di veicoli da parte di questi individui. Esistono alcune limitazioni che tuttavia variano a seconda del motivo per il quale le è stato innestato il pacemaker. È molto importante che lei discuta di questo con il suo infermiere, fisiologo o medico presso il suo centro implantologico che le fornirà spiegazioni più dettagliate. Deve informare la motorizzazione di essere un portatore di pacemaker e consigliamo vivamente di comunicarlo anche alla propria compagnia di assicurazioni.

Founder & CEO: Mrs Trudie Lobban MBE, FRCP (Edin)
Registered Charity No. 1107496 ©2009

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

Potrò svolgere attività fisica dopo che mi sarà stato impiantato il pacemaker?

È necessario un certo livello di attività fisica per mantenere sano il cuore. Potrà svolgere attività sportiva, ma consigliamo di evitare sport di contatto per minimizzare il rischio di danneggiamento del pacemaker.

Dopo il recupero iniziale, normalmente di circa 4 settimane, le consigliamo di cercare di aumentare il suo livello di attività se possibile.

Parli con il medico, l'infermiere o il fisiologo della clinica presso la quale le è stato impiantato il pacemaker, se ha dubbi in merito all'attività fisica.

Vi sono apparecchiature che possono interferire con il funzionamento del mio pacemaker?

Le interferenze elettromagnetiche non danneggiano il pacemaker ma interferiscono temporaneamente con le sue impostazioni quando si viene a contatto con tali interferenze. La maggior parte dei dispositivi meccanici ed elettrici che si usano per le normali attività quotidiane non interferiscono con il pacemaker. Elettrodomestici come normali radio, frigoriferi, fornelli, telecomandi, televisioni, rasoi elettrici, computer e microonde, ecc. non interferiscono con il pacemaker se sono in buono stato.

Quando si acquista un apparecchio elettrico, si potrebbe trovare l'istruzione "non usare se si è portatori di pacemaker". Questa dichiarazione viene normalmente messa a tutela dei produttori e spesso non è necessariamente applicabile. Consultarsi con la clinica implantologica.

Se avverte capogiri o palpitazioni mentre sta usando un apparecchio elettrico, si allontani dall'apparecchio e telefoni al fisiologo, all'infermiere specializzato o al medico della clinica implantologica per farsi consigliare.

Magneti

Non trasporti magneti e non posizioni magneti sul torace. Eviti di trasportare altoparlanti stereo o hi-fi, in quanto contengono potenti magneti che possono interferire con il pacemaker.

Porte antitaccheggio

Le consigliamo di attraversare i sistemi di sicurezza delle porte dei negozi a passo normale e di non sostare nelle vicinanze di questa zona.

Apparecchiature mediche / altri trattamenti ospedalieri

La maggior parte delle apparecchiature utilizzate in ospedale o nello studio del medico di base non causa problemi al pacemaker. Le consigliamo tuttavia di informare il personale medico e dentistico del fatto che lei è un portatore di pacemaker. Porti sempre con sè la sua scheda identificativa quando si reca in ospedale. Potrebbe essere inoltre utile contattare il centro implantologico per farsi consigliare, prima di recarsi in ospedale per qualsiasi visita o intervento non associati al pacemaker.

Può sottoporsi a esami radiologici, TAC e mammografie con sicurezza.

Eviti tuttavia le macchine di risonanza magnetica nucleare (RMN). Alcuni stimolatori elettrici nervosi e muscolari (apparecchi TENS) possono causare interferenze con il pacemaker, ma questo dipende dalla loro posizione di applicazione e, qualora le vengano proposti questi trattamenti, deve contattare la clinica implantologica per farsi consigliare.

Viaggiare

Può viaggiare all'estero in sicurezza con il pacemaker, ma ricordi di mostrare la sua scheda identificativa al personale addetto alla sicurezza. Passi attraverso il metal detector se richiesto, ma la cassa metallica del dispositivo può far scattare l'allarme di sicurezza dell'aeroporto. Il metal detector non danneggia il pacemaker a condizione che venga attraversato velocemente.

Founder & CEO: Mrs Trudie Lobban MBE, FRCP (Edin)
Registered Charity No. 1107496 ©2009

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

Saldatura ad arco

In generale, dovrebbe evitare la saldatura ad arco anche se potrà eseguirla in circostanze speciali. Si rivolga al centro implantologico se ha bisogno di ulteriori informazioni sulla saldatura ad arco.

Telefoni cellulari

Alcuni studi hanno dimostrato che telefoni cellulari possono interferire con il pacemaker se tenuti a una distanza di 6 pollici dal dispositivo. Le consigliamo pertanto di non tenere il telefono cellulare nel soprabito o nel taschino della camicia sul pacemaker. Tenga il cellulare o il lettore a una distanza superiore a 6 pollici dal pacemaker; l'ideale sarebbe utilizzare il telefono sull'orecchio del lato opposto del dispositivo. Eviti il contatto diretto con l'antenna mentre effettua o riceve una chiamata.

Visite di controllo del pacemaker

Controlli regolarmente il pacemaker e si presenti a tutte le visite di controllo richieste. Dovrà farsi vedere almeno una volta l'anno e potrà essere chiesto di tornare più spesso, se necessario. Durante ogni visita medica, il fisiologo o l'infermiere specializzato controlleranno il suo pacemaker con uno speciale programmatore. Questa macchina ci permetterà di verificare le impostazioni e la durata della batteria del suo dispositivo.

Saranno inoltre necessarie misure speciali per valutare lo stato degli elettrocateteri che collegano il pacemaker al cuore. Se la sua condizione sarà variata, potranno essere effettuate modifiche alle impostazioni del pacemaker utilizzando lo speciale programmatore. Tutte queste informazioni verranno conservate nella sua documentazione.

Le verrà inoltre controllata la ferita e lei potrebbe doversi sottoporre ad altri esami. Sfrutti questa occasione per porre domande o per farci sapere se ha problemi o dubbi.

In occasione della sua visita di controllo potrà inoltre vedere il cardiologo o l'addetto alle registrazioni.

Sostituzione del pacemaker

Normalmente la batteria di un pacemaker dura dai sei ai dieci anni. La batteria del suo pacemaker verrà controllata in occasione di ogni visita presso la clinica implantologica e il personale della clinica sarà in grado di prevedere quando avrà bisogno di una nuova scatola del pacemaker e organizzerà un suo ricovero nel momento più appropriato. Non deve preoccuparsi. La scatola verrà sostituita prima che la batteria si scarichi completamente.

Per sostituirla, lei dovrà essere ricoverato. La procedura è simile all'innesto del primo pacemaker, ma normalmente comporta solo l'inserimento di nuovi elettrocateteri.

Recapiti della clinica implantologica

La maggior parte delle cliniche implantologiche/dei servizi di supporto sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 17. Richieda al personale del suo centro implantologico i recapiti da contattare al di fuori di questi orari.

Siti web utili

Può trovare un elenco di siti utili all'indirizzo: www.heartrhythmcharity.org.uk. Questo elenco non ha alcuna pretesa di completezza ed è in continua evoluzione. Chiediamo scusa se abbiamo escluso qualcuno e provvederemo immediatamente a includere nei tempi più brevi possibili chiunque non sia stato incluso, dietro debita segnalazione ad Arrhythmia Alliance.

Conclusione

Questo è l'elenco degli opuscoli per il paziente di Arrhythmia Alliance disponibili sul sito web o richiedibili tramite posta elettronica.

- Fibrillazione atriale con flutter atriale
- Bradicardia (ritmo cardiaco rallentato)
- Informazioni sulla terapia di risincronizzazione cardiaca/sui portatori di ICD
- Ablazione con cateteri

Founder & CEO: Mrs Trudie Lobban MBE, FRCP (Edin)
Registered Charity No. 1107496 ©2009

Associazione Nazionale per le Aritmie
info@aa-international.org
www.aa-international.org
www.ana-aritmie.org

- Ablazione con cateteri per la fibrillazione atriale
- Trattamento farmacologico per i disturbi del ritmo cardiaco (aritmie)
- Studi di elettrofisiologia
- Attività fisica con l'ICD
- Domande più frequenti
- Beneficenza per le aritmie
- Lavoro di Alliance
- Informazioni per portatori di ICD
- Registro dei loop impiantabili
- Struttura dei servizi nazionali, Capitolo 8
- CRT/pacemaker
- Informazioni per portatori di pacemaker
- Follow-up remoto e monitoraggio remoto dei pacemaker e informazioni per i portatori di ICD
- Arresto cardiaco improvviso
- Tachicardia sopraventricolare (SVT), Informazioni per il paziente
- Tachicardia (ritmo cardiaco accelerato)
- Test con farmaci iniettabili per studiare la possibilità del rischio di morte cardiaca improvvisa
- Tilt test

Founder & CEO: Mrs Trudie Lobban MBE, FRCP (Edin)
Registered Charity No. 1107496 ©2009
Reviewed March 2022