



MEDICO
Italian Design for Life

ITALIANO

FRANÇAIS

ENGLISH

ESPAÑOL

ČESKÝ

SLOVENSKÝ



Vivere con il pacemaker
Vivre avec le stimulateur cardiaque
Living with a pacemaker
Vivir con el marcapasos
Život s kardiostimulátorem
Život s kardiostimulátorom

NOTE | NOTES | NOTES | NOTAS | POZNÁMKY | POZNÁMKY

PAZIENTE / PATIENT / PATIENT PACIENTE / PACIENT / PACIENT

NOME E COGNOME / NOME ET PRÉNOM / NAME AND SURNAME / NOMRE Y APPELLIDOS
JMÉNO A PŘÍJMENÍ / MENO A PRIEZVISO

INDIRIZZO / ADRESSE / ADDRESS / DOMICILIO / ADRESA / ADRESA

TELEFONO / TÉLÉPHONE / PHONE NUMBER / TÉLÉFONO / TELEFON / TELEFÓN

TIPO PACEMAKER / Type de stimulateur / Pacemaker type / Tipo de marcapasos
Typ kardiostimulátora / Typ kardiostimulátora

MARCA / Marque / Brand / Marca / Značka / Značka

MODELLO / Modèle / Model / Modelo / Model / Model

APPLICATO IL / Appliqué / Applied / Aplicado / Používat / Používat'

CENTRO DI CONTROLLO / Hôpital / Control center / Centro de control / Řídící středisko
Riadiace stredisko

TELEFONO / Téléphone / Phone number / Teléfono / Telefon / Telefón



Il cuore

Il cuore è un organo muscolare il cui compito è quello di fornire un continuo apporto di sangue al corpo grazie alla sua ciclica e costante attività di pompa. È composto da quattro cavità: due atri e due ventricoli. L'atrio destro riceve il sangue venoso da tutto il corpo e lo spinge nel ventricolo destro, da dove parte l'arteria polmonare che porta il sangue ai polmoni. Il sangue così ossigenato torna all'atrio sinistro e viene spinto nel ventricolo sinistro, da cui parte l'aorta che si dirama poi nelle arterie che portano il sangue ossigenato a tutti i tessuti. Le contrazioni muscolari cardiache avvengono grazie a un iniziale impulso elettrico generato all'interno del cuore stesso.

La somma di tutte le sincrone contrazioni delle fibre muscolari cardiache è tale da generare una spinta al sangue contenuto nelle camere del cuore. In questo modo il sangue è immesso nel sistema circolatorio ed è in grado di raggiungere ogni remota area del corpo. Il cuore svolge quindi un ruolo fondamentale. A riposo batte dalle 60 alle 80 volte al minuto, movimentando in questo lasso di tempo dai 5 ai 6 litri di sangue. La frequenza di tali battiti, ossia il numero di contrazioni al minuto può subire delle variazioni qualora il corpo necessiti di maggiore apporto di ossigeno, come durante l'attività fisica, oppure durante condizioni di stress emotivo (spaventi e forti emozioni).

Particolari patologie cardiache ed alcuni disturbi del sistema di conduzione del cuore possono indurre delle modifiche alla frequenza cardiaca.

Il pacemaker

Il pacemaker è un dispositivo capace di monitorare costantemente il ritmo cardiaco del paziente ed erogare stimoli elettrici nei momenti di necessità, ossia quando il ritmo subisce un rallentamento, in modo tale da garantire un battito cardiaco ottimale. Gli impulsi elettrici generati dal pacemaker sono condotti al cuore attraverso degli speciali fili elettrici: gli elettrocatereteri.

Questo dispositivo è anche in grado di memorizzare una moltitudine di informazioni sull'attività del cuore e del pacemaker, utili al medico per ottimizzare ulteriormente la programmazione della terapia.

Il pacemaker non influisce sulle attività quotidiane e sugli hobbies, non incide sull'attività lavorativa (salvo per quelle persone che svolgono lavori fisici molto pesanti o che lavorano in ambienti sottoposti a forti campi elettromagnetici) e anzi costituisce una sicurezza in più e una possibilità di migliorare la propria condizione.

La procedura di impianto

L'applicazione del pacemaker avviene durante un intervento chirurgico; questo richiede un ambiente sterile e un locale dotato di specifiche apparecchiature radiologiche e di monitoraggio.

L'intervento è effettuato in genere in anestesia locale e non richiede molto tempo (dai 30 ai 60 minuti secondo la tipologia di impianto).

L'elettrocatetere è inserito in una vena attraverso una piccola incisione al di sotto della clavicola e condotto al cuore fino a raggiungere il contatto con la parete interna (in atrio destro o in ventricolo destro).

Una volta verificato il corretto posizionamento di ciascun elettrocatetere, esso è connesso al pacemaker. Il pacemaker è quindi posizionato nel corpo, in un'apposita "tasca" predisposta dal medico al di sotto della pelle, in corrispondenza dell'incisione.

Dopo l'impianto

Nel periodo post operatorio è importante che il paziente segua le indicazioni fornite dal medico.

Nei primi giorni dopo l'intervento è richiesto al paziente di limitare le proprie attività; è opportuno limitare ampi movimenti con la spalla sul lato di impianto del pacemaker. Inoltre, a seguito dell'intervento il paziente potrà avvertire un leggero dolore per qualche giorno in

corrispondenza della sede dell'incisione.

I punti di sutura utilizzati per chiudere l'incisione sono tolti nel centro ospedaliero in cui si è messo il pacemaker dopo circa 8-10 giorni. In tale occasione è anche controllato lo stato di guarigione della cicatrice.

Il controllo del pacemaker

Le visite di controllo sono stabilite dal medico ed è di fondamentale importanza rispettarle sempre. Durante tali visite difatti il medico e il personale ospedaliero effettuano una serie di indagini strumentali con l'obiettivo di accertare il corretto funzionamento del dispositivo e la bontà della terapia impostata.

I controlli sono svolti regolarmente e consistono nell'interrogazione del pacemaker con un particolare apparecchio chiamato programmatore. Il programmatore consente la lettura delle informazioni contenute nel pacemaker e permette al medico di svolgere dei test specifici.





Se necessario il personale medico ha inoltre la possibilità di modificare le impostazioni del dispositivo, in modo tale da ottenere l'ottimale funzionamento per ogni paziente.

È quindi molto importante che il paziente rispetti le visite di controllo del pacemaker.

Il monitoraggio a distanza del pacemaker

Il monitoraggio a distanza è realizzato con un dispositivo predisposto per interagire con alcuni modelli di pacemaker prodotti dalla MEDICO S.p.A..

Esso è in grado di interrogare il pacemaker, leggere i parametri e le informazioni in esso memorizzati e generare in automatico un report contenente i parametri di programmazione dello stimolatore. È possibile successivamente inviare tale report al medico curante.

Per informazioni sulle migliori opzioni disponibili per il trattamento della propria condizione clinica rivolgersi al proprio medico.

La sostituzione del pacemaker

Durante le periodiche visite di controllo del pacemaker il medico verifica lo stato di carica della batteria. Quando essa è prossima all'esaurimento, ossia quando il pacemaker entra nella cosiddetta fase di scarica (della durata di alcuni mesi), il medico ne programma la sostituzione. L'operazione di sostituzione è un breve intervento chirurgico generalmente svolto in day-hospital (il paziente riesce a tornare a casa il giorno stesso della sostituzione).

La sostituzione comporta una piccola incisione in corrispondenza del dispositivo.

Il vecchio dispositivo è scollegato dagli elettrocatereti ed è sostituito da un nuovo pacemaker. Gli elettrocatereti sono in genere lasciati in sede a seguito di una verifica d'integrità e di corretto funzionamento. Il nuovo pacemaker è quindi collegato agli elettrocatereti ed è inserito nella stessa tasca in cui era presente il vecchio dispositivo.

A seguito della sostituzione è necessario che il paziente osservi le stesse precauzioni che gli erano state indicate all'epoca del primo impianto.



Vivere con il pacemaker

A seguito dell'impianto e del suo recupero, i portatori di pacemaker possono riprendere le proprie attività come e meglio di prima, soprattutto se alcune di queste attività erano state compromesse dalla disfunzione del cuore.



Attività fisiche. Il Pacemaker non comporta limitazioni allo svolgimento di attività fisiche. Il movimento fisico deve essere commisurato alle condizioni di ogni paziente e ai suoi limiti personali di resistenza e adattabilità allo sforzo. È importante evitare colpi, urti ed eccessiva esposizione solare nella zona in cui è impiantato il pacemaker, non solo durante l'attività fisica ma anche durante ogni altra attività.

Il portatore di pacemaker può quindi tranquillamente fare giardinaggio, andare in bicicletta, salire le scale, svolgere i lavori in casa, nuotare, etc.

I rapporti sessuali non sono controindicati. Attività fisiche impegnative devono invece essere discusse con il proprio medico. Nel caso di dubbi a riguardo chiedere informazioni al medico.



Alimentazione. Il pacemaker non comporta particolari restrizioni o accortezze alimentari. È comunque bene evitare pasti ingombranti e fare uso moderato di caffè ed alcolici. In casi particolari seguire il regime alimentare consigliato dal medico curante.



Farmaci. Il pacemaker non sostituisce i farmaci attivi sull'apparato cardio-circolatorio, ma assieme ad essi concorre alla terapia clinica del paziente. I farmaci indicati dal proprio medico devono quindi essere assunti.

Per quanto riguarda i farmaci in gene-

rale, il pacemaker non costituisce una controindicazione alla loro assunzione.



Viaggi. Il pacemaker non costituisce una limitazione ai viaggi in automobile, in moto, in treno, in nave e in aereo, salvo che le condizioni cliniche del paziente siano tali da non consentirlo. È buona norma avere con sé la Tessera del Portatore del pacemaker durante i viaggi, come pure i contatti del proprio medico e le informazioni relative ai farmaci assunti (nome e dosaggio).



Controlli di sicurezza con metal detector (per esempio negli aeroporti o nei tribunali o nelle banche), è consigliato di avvisare il personale che si è portatori di pacemaker. La cassa metallica e le componenti metalliche del dispositivo potrebbero difatti far scattare l'allarme dei metal detector. Il pacemaker è schermato dalle interferenze esterne e difficilmente può risentire delle interferenze elettromagnetiche indotte dai sistemi di sicurezza di aeroporti, tribunali, banche, musei, etc. Evitare comunque di soffermarsi sotto i metal detector in modo tale da ridurre al minimo le possibilità di interferenza temporanea.



Chiedere se possibile di essere perquisiti manualmente. Qualora venissero usati rilevatori manuali chiedere al personale di non tenere il dispositivo di rilevamento sopra il pacemaker, ma di passarvi sopra velocemente.



Apparecchiature Elettriche

Il pacemaker è schermato nei confronti delle principali fonti di interferenza elettromagnetica ed è studiato per non risentire dei disturbi emessi dalle comuni apparecchiature elettriche. Tuttavia alcune di queste apparecchiature possono emettere segnali di interferenza prolungati e tali da influenzare temporaneamente il comportamento del pacemaker. Le possibili fonti di interferenza comprendono: radio trasmettitori e telefoni cellulari, apparecchiature antifurto, conduttori di corrente elettrica, sistemi ad alta tensione, come pure alcune apparecchiature usate frequentemente in ambito clinico con fini diagnostici, terapeutici o chirurgici.

Qualora quindi il paziente dovesse notare in prossimità di un'apparecchiatura elettrica un anomalo incremento o un'irregolarità del battito cardiaco o provare vertigini, è necessario che vi si allontani immediatamente.

Le liste indicate potrebbero non essere complete, in caso di qualsiasi dubbio il paziente deve rivolgersi al proprio medico.

Si possono utilizzare senza problemi, purché in buono stato e correttamente funzionanti: elettrodomestici da cucina; apparecchiature per l'igiene della casa; apparecchiature da bagno

(asciugacapelli, spazzolino elettrico); stufe elettriche, stufe portatili, termocoperte elettriche; radio AM e FM, televisori, console da gioco con laser, fax e fotocopiatrici, lettori CD-DVD, videoregistratori, telecomandi.



Prestare attenzione ed evitare di posizionare immediatamente sopra al dispositivo le seguenti apparecchiature: cuffie, auricolari, casse audio dello stereo; rasoio o depilatore elettrico; telefono cordless di casa.

Prestare attenzione anche a:



Telefono cellulare. Può essere utilizzato senza problemi se si mantiene una distanza dal pacemaker di almeno 15 cm; per sicurezza si suggerisce di effettuare e ricevere telefonate portandolo all'orecchio opposto rispetto al lato dove è impiantato il pacemaker. Evitare inoltre di riporre il telefono cellulare in prossimità della sede del pacemaker; evitare di riporlo ad esempio nel taschino anteriore della camicia o della giacca.



PC portatili, Tablet e palmari, sistemi Wi-Fi e Bluetooth. Il rischio implicato da questi dispositivi varia da caso a caso; mantenere questi dispositivi elettronici ad una distanza di almeno 15 cm dalla sede dello stimolatore assicura comunque un largo margine di sicurezza.



Sistemi antifurto dei negozi. Si consiglia di transitare a passo normale attraverso i sistemi di antifurto ed evitare di soffermarsi o stare in immediata prossimità.



Alternatori e motore della macchina e di ogni motore a scoppio in generale. Evitare di poggiarcisi sopra soprattutto se accesi e mantenere una distanza di almeno 30 cm dal dispositivo.



Trapani e strumenti con filo elettrico, seghe a catena, seghe da tavolo. Ne è suggerito l'impiego mantenendo una distanza di 30 cm dal dispositivo.



Lettini e docce abbronzanti.

Evitare il surriscaldamento della zona in cui è situato il pacemaker.



Possibili sorgenti di interferenza di tipo magnetostatico

(calamite, elettrocalamite, espansioni polari di motori elettrici, piastrine e targhe magnetiche, ecc.); una distanza minima di 15 cm per gli oggetti di uso comune è raccomandabile e comunque l'effetto del campo magnetico scompare immediatamente quando il magnete viene allontanato.



Armi da fuoco. Se il pacemaker è posizionato nella stessa spalla in cui si poggia il calcio del fucile, è fortemente sconsigliato l'utilizzo di quest'ultimo in quanto il contraccolpo (rinculo) potrebbe danneggiare irreversibilmente il pacemaker o i cateteri.

Evitare possibilmente le seguenti apparecchiature: abiti dotati di bottoni magnetici; stuole, materassi e cuscini magnetici; misuratori di grasso corporeo; apparecchiature che producono forti vibrazioni (martelli pneumatici); saldatrici ad arco e a resistenza; trasformatori elettrici di alta potenza ed apparecchi industriali ad alto voltaggio; stazioni radar o radio-trasmittenti; grossi motori elettrici (evitare di chinarcisi sopra, so-

prattutto se in funzione); radiotelefoni di elevata potenza, in particolare quelli di tipo TETRA; apparecchiature elettriche guaste o difettose, con possibili cortocircuiti.

Procedure mediche e dentalistiche

È importante avvisare il proprio medico di base, il dentista, il fisioterapista, il personale delle unità di emergenza e ospedaliero della presenza di un pacemaker ognqualvolta possa essere utile. Informare quindi il personale ospedaliero qualora ci si dovesse sottoporre a una qualsiasi procedura medica.

Per ulteriori informazioni visitare il sito

www.medicoweb.com

Si ricorda che la presente guida per i portatori di pacemaker ha uno scopo puramente informativo e non intende sostituire il parere del proprio medico né può essere considerata uno strumento di consulenza medica.

Per qualsiasi dubbio, domanda, o richiesta di informazione rivolgersi al proprio medico.





Le Cœur

Le Cœur est un muscle qui véhicule le sang vers tous les organes et parties du corps grâce à son activité de pompe permanente.

Il est composé de quatre cavités, deux oreillettes et deux ventricules. L'oreillette droite reçoit le sang des veines provenant du corps et le pompe dans le ventricule droit. Puis le sang est envoyé via les veines pulmonaires vers les poumons où il se charge en oxygène. Le sang ainsi oxygéné retourne vers l'oreillette gauche qui le pompe dans le ventricule gauche qui le pousse dans les artères et le renvoi ainsi irriguer tous l'organisme.

Les contractions musculaires du cœur sont dues à une excitation électrique initiale produite par le système neurologique.

Les différentes contractions musculaires cardiaques et leurs cadences permettent l'éjection du sang contenu dans les différentes cavités du cœur. Le sang est donc éjecté et va irriguer le corps entier.

Le cœur bat au repos à une fréquence de 60 à 80 par minute, pompant environ 5 à 6 litres de sang sur la durée.

Cette fréquence cardiaque doit augmenter afin de subvenir au besoin en cas d'effort.

Le pacemaker ou stimulateur cardiaque

Le pacemaker est un appareil qui surveille l'activité du cœur en permanence battement par battement et génère des impulsions électriques lorsque nécessaire.

Si le cœur vient à ralentir, le stimulateur génère des impulsions électriques afin de rétablir un rythme satisfaisant, ces impulsions sont conduites jusqu'au cœur par une ou deux (voir 3) sondes appelées électrodes de stimulation. Le stimulateur est aussi une banque d'informations sur le fonctionnement cardiaque à la disposition du médecin.



Le pacemaker n'affecte pas les activités quotidiennes ou les loisirs et le travail (à l'exception de travaux très physiques ou dans un environnement fortement électromagnétique), au contraire, il permet une bonne condition physique.

La procédure d'implantation

Une petite opération chirurgicale en milieu stérile est nécessaire, et requiert un équipement radiologique et un système de monitorage. Elle se pratique sous anesthésie locale, et dure de 30 à 60 minutes environ. Les électrodes sont introduites dans une veine et cheminent jusque dans le cœur droit, elles sont mises en contact avec les parois de l'oreillette et du ventricule droit afin d'obtenir des paramètres optimaux. Une fois que la bonne position des sondes est confirmée, les sondes sont alors raccordées au stimulateur.

Le pacemaker est alors placé dans une loge, créée par le médecin sous la peau, à l'endroit de l'incision.

Après l'implantation

Pendant la période post-opératoire, il est important de suivre les consignes du praticien.

Pendant quelques jours, il ne faut pas faire d'efforts avec le bras et l'épaule correspondant au côté de l'implantation. Une légère douleur peut persister à l'endroit de l'incision pendant quelques temps. Les points de suture sont résorbés ou supprimés quelques jours après, et la cicatrice vérifiée.

Vérification et suivi du stimulateur

Des contrôles réguliers sont prescrits par le médecin, il est important de respecter ces rendez-vous.

A l'occasion de ces consultations, le médecin et le personnel vérifient, à l'aide d'un programmeur, le bon fonctionnement du pacemaker et procèdent à des tests ainsi que des réglages pour un fonctionnement optimum et personnalisé du stimulateur.

Il est donc très important de respecter ces rendez-vous de contrôle !



Interrogation à distance

C'est un appareil qui peut interagir avec le pacemaker et enregistrer un contrôle du stimulateur.

Il fonctionne avec certains modèles de stimulateur fabriqués par MEDICO S.p.A. L'appareil peut interroger le pacemaker et créer un rapport.

Il est possible d'envoyer ce rapport au médecin. Pour plus d'information, contactez votre médecin.

C'est une intervention courte et simple. Sous anesthésie locale, une incision permet de déconnecter les sondes et de les insérer dans le nouvel appareil. Le précédent pacemaker est retiré et détruit.

Les sondes sont normalement laissées à leur place après avoir contrôlé leur intégrité et leur bon fonctionnement.

Après le changement, il est important de respecter les consignes du médecin et les mêmes précautions qu'après la première intervention.

Remplacement du pacemaker

Durant les contrôles périodiques, la charge de la batterie est évaluée. Lorsque la charge commence à baisser, les contrôles sont rapprochés et cette période peut durer des mois.

Enfin, lorsque la « réserve » est atteinte, le médecin programme le remplacement.



Vivre avec un pacemaker

Après l'implantation et la convalescence, le porteur de pacemaker peut retrouver ses activités habituelles.

Le retour à un rythme cardiaque correct rend souvent ces activités plus aisées qu'avant.



Exercice Physique.

Le stimulateur ne gêne en rien l'activité physique, celle-ci doit être adaptée au porteur et à ses limites. Il est important d'éviter les coups et chocs ainsi qu'une exposition excessive au soleil pour la zone du stimulateur. Le porteur peut donc s'activer à la maison, à l'extérieur, jardiner, faire du vélo, nager... etc.

L'activité sexuelle n'est pas contre-indiquée.

Des activités plus intensives doivent être discutées avec le médecin.

Pour les cas particuliers, voir avec votre médecin.



Régime.

Aucun régime particulier n'est nécessaire en dehors de celui que vous aviez avant ou recommandé par le médecin. Il est généralement recommandé d'éviter, les repas trop lourds, la consommation excessive de café et d'alcool.



Médicaments.

Le pacemaker ne remplace pas les médicaments, il est donc important de suivre le traitement prescrit par votre médecin.

Le stimulateur n'est pas une contrindica-

tion pour les médicaments



Voyages.

Le port d'un pacemaker n'empêche pas de voyager en voiture, moto, train, avion, bateau, Il est recommandé d'avoir sur vous votre carte de porteur et la liste des médicaments de votre traitement.



Antivols électromagnétiques et portiques.

Le pacemaker va, bien sûr, faire réagir un détecteur de métaux, vous devez informer la sécurité du port d'un pacemaker.

Le stimulateur est protégé contre les interférences électriques habituelles mais peut être affecté par certains portails antivol en cas d'exposition prolongée. Evitez de stationner au niveau des portiques.

Informez le personnel de sécurité que le dispositif de détection ne doit pas être positionné sur le stimulateur.

Passez rapidement et demander un contrôle manuel.



Equipements électriques

 Le pacemaker est protégé des interférences électriques habituelles et il a été conçu pour être protégé des signaux électriques qui peuvent être émis par des équipements électriques standard.

Certains équipements peuvent émettre des signaux d'interférence prolongée qui peuvent néanmoins affecter temporairement le stimulateur.

Radio-transmetteurs, téléphone mobile, systèmes antivol, haute tension, ainsi que certains équipements chirurgicaux et de diagnostic médical.

En cas de ressenti de trouble à proximité d'un équipement électrique s'en éloigner.

Cette liste n'est pas exhaustive, en cas de doute, interrogez votre médecin.

Equipements sans risques :

les appareils suivants peuvent être utilisés sans problèmes, si en bon état.

Matériel de cuisine, de ménage, de salle de bain (brosses à dent électriques, séchoir à cheveux...etc.) ; four électrique, couverture chauffante, radios et Hi-Fi, téléviseur, jeux vidéo, fax, photocopieuses, lecteurs CD et DVD, commande à distance.



Préter attention : Eviter de positionner certains appareils contre le stimulateur tels les écouteurs, casques audio, amplificateurs stéréo, rasoir électrique, téléphone sans fil de maison.

Préter attention aussi :



Téléphone cellulaire.

Ils peuvent être utilisés en toute sécurité à une distance de plus de 15 cm du pacemaker, il est donc recommandé de répondre ou d'appeler avec l'oreille opposée au stimulateur, ou en main libre. Eviter de ranger votre mobile dans une poche proche du pacemaker.



Ordinateurs, tablettes, Wi-Fi et Bluetooth.

Les conditions varient au cas par cas, aussi assurez-vous d'une distance de 15 cm minimum qui vous donnera la marge de sécurité souhaitée.



Portiques antivol de magasins.

Passez rapidement sans stationner entre les éléments et évitez de stationner à proximité.



Alternateurs et moteurs automobiles

Pour tout moteur à explosion, évitez de vous pencher surtout si il est en marche, conservez une distance de 30 cm avec le pacemaker.



Outilage électrique avec fil, une distance de 30 cm est à observer.



Lampes à bronzer et UV.

Ne pas surexposer la zone du pacemaker.



Possibles sources d'interférence magnétostatique (électro-aimants, aimants, pôles

aimantés des moteurs électriques) : les aimants et électro-aimants des objets du quotidien ne doivent pas approcher de moins de 15 cm du stimulateur. Ils en augmentent la fréquence, mais cet effet cesse dès qu'on s'éloigne.



Armes à feu.

La crosse d'un fusil peut endommager de façon permanente le pacemaker et/ou les sondes à cause du recul.

A éviter si possible : tables de cuisson à induction, soudure à l'arc, transformateurs électriques, outils provoquant de fortes vibrations, ainsi que tout appareil électrique endommagé avec risque d'électrocution, gros moteurs électriques, stations radars, systèmes de radiocommunication (ex : Système Tétra), équipements électriques endommagés avec des risques de court-circuit.

Procédures médicales et dentaires

Il est important de signaler le port d'un stimulateur à tout médecin dentiste et autres acteurs de santé ainsi que lors de toute hospitalisation. Le personnel de l'hôpital doit être informé chaque fois que le patient doit subir une procédure médicale.

Pour plus d'information vous pouvez consulter :

www.medicoweb.com

Ce guide du porteur de pacemaker revêt un caractère informatif et ne saurait être une référence exhaustive. En cas de doute, ou de questions particulières, interrogez votre médecin.





The heart

The heart is a muscular organ which continuously supplies the blood to all parts of the body thanks to its cyclical and constant pump activity.

It is composed of four cavities: two atria and two ventricles. The right atrium receives the venous blood from the whole body and pumps it into the right ventricle. Here, through the pulmonary vein the blood is pumped to the lungs where it is recharged with oxygen. The oxygen-rich blood returns to the left atrium, is conveyed to the left ventricle and through the arteries is then distributed to all the tissues.

The cardiac muscular contractions are due to an initial electrical stimulus which is produced by the heart itself.

The sum of all the synchronous contractions of the cardiac muscle fibres is such as to generate a push to the blood contained into the heart chambers. That way the blood is spread across the circulatory system and is therefore able to reach every remote part of the body. Thus, the heart plays a key role. At rest it beats from 60 to 80 times per minute, moving during this period approximately 5-6 litres of blood. The rate of those beats, i.e. the number of contractions per minute, could change according to a body request of a major blood amount, as during physical activity or emotional stress (scares and strong emotions).

Particular cardiac diseases and some illnesses of the heart conduction system could imply some cardiac rate alterations.

The pacemaker

The pacemaker is a device that constantly monitors the patient's cardiac rate and generates electrical impulses when required, i.e. when there is a rhythm slowdown, in order to grant an optimal heart rate. The electrical impulses produced by the pacemaker are conducted to the heart through special leads called electrocatheters. This device could also store an enormous amount of information on the heart activity, which is an useful instrument for the physician for an optimal therapy definition.



The pacemaker does not affect everyday activities and hobbies, does not influence work activity (except for heavy labour and works on environments where strong electromagnetic fields are present) and rather constitutes an additional security and a possibility to improve one's physical condition.

The implantation procedure

The pacemaker application involves surgery, and consequently requires a sterile environment, specific radiological equipment and monitoring systems. The operation is generally performed under local anaesthetic and is not time-consuming (from 30 to 60 minutes, depending on the implantation kind).

The lead is inserted into a vein through an incision a few centimetres long, is then driven to the heart and positioned in such a way as to obtain contact with the inner wall (into the right atrium or the right ventricle).

As the leads good position is confirmed, they are connected to the pacemaker. The pacemaker is then positioned inside the body, into a pocket created by the physician under the skin, where the incision was made.

After implantation

During the postoperative period, it is important to follow all the physician's indications.

For the first next days the patient must be careful to limit his own actions and movements of the shoulder corresponding to the pacemaker implant.

Moreover, for a few days from the operation, the patient may feel a slight pain where the incision was made.

The stitches used to close the incision are removed in the hospital after 8-10

days. In this occasion it is also checked the healing state of the scar.

Checking the pacemaker

Medical check-ups are defined by the physician and it's really important to respect them always. During those follow-ups the physician and the hospital personnel perform a variety of instrumental investigations in order to check the goodness of the device functioning and of the applied therapy.

The follow-ups are regularly performed and consist on the pacemaker interrogation with a specific device called programmer. The programmer allows reading all the information stored in the pacemaker and permits the physician to execute specific tests.





If necessary, the hospital personnel also have the possibility to edit the device settings in order to obtain the best programming for every patient.

So it is really important that the patient respects the pacemaker follow-ups.

The pacemaker Remote Monitoring

Remote monitoring is realized with a device that can interact with some pacemaker models produced by MEDICO S.p.A..

This device can interrogate a pacemaker, read the parameters and information stored in it and automatically create a report containing the programming parameters of the stimulator. It is also possible to send this report to the physician.

For detailed information about the best available options for your clinical condition treatment, please contact your physician.



Pacemaker replacement

During the periodic pacemaker follow-ups, the physician checks the charge level of the battery.

When the battery is starting to run out, in other words when the pacemaker is entering the so-called rundown phase (which can last for months), the physician programs its replacement.

The operation is a short surgical procedure which is performed in day hospital (the patient returns home the same day of the replacement).

The procedure requires a little incision on the original implant site. The old device is disconnected from the leads and is replaced with a new pacemaker. The leads are normally left in place after checking their integrity and correct functioning.

The new pacemaker is then connected to the leads and is inserted in the same pocket of the older stimulator.

After replacement it is important that the patient observe the same precautions he was given at the time of his previous pacemaker implant.

Living with a pacemaker

After the implantation and its recovery, the pacemaker user can get back to his activities as and better than before, especially on those activities that had been compromised by the cardiac dysfunction.



Physical exercise. The pacemaker does not imply any limitations to physical activities.

Physical exercise must be proportionate to the patient's general condition and to his personal resistance limits and exertion adaptability. It is important to avoid bumps, hits and excessive solar exposure on the pacemaker site, during both physical and usual activities. Some normal activities that a pacemaker user can do with any problem are for example: gardening, bicycling, climbing stairs, doing housework, swimming, etc. Sexual activity is not contraindicated. More demanding physical activities must be discussed with the physician. For any doubt or question, please contact your physician.



Diet. No particular restrictions or dietary concerns are required. It is however a good habit to avoid heavy meals and to assume a moderate quantity of coffee and alcohols. Particular cases should either way follow the diet recommended by the physician.



Drugs. The pacemaker does not replace drugs acting on the cardiocirculatory system, but along with them it contributes to the patient's clinical therapy. So, it is important to take all drugs recommended by the physician. The pacemaker is not a contraindication to all other types of drugs.



Journeys. The pacemaker is not a limitation to journeys by car, motorcycle, train, ship and plane, if the patient's clinical condition is good enough. It is a good habit to carry the pacemaker User's Identity Card during journeys, together with the physician's contact information, name and dosage of drugs.



Electromagnetic anti-theft systems

(e.g. on airports, tribunals or banks).

Inform security personnel of the implanted pacemaker. The metal parts of the device may indeed turn on the metal detector alarm.

The pacemaker is protected from common electrical interferences and it could hardly be affected by the interferences induced by anti-theft systems of airports, tribunals, banks, museums, etc. Avoid however standing or leaning against a metal detector. That way it is reduced the possibility of a temporary interference occurrence.



Ask if hand search is possible. If hand probes are used, inform security personnel that the detection device shouldn't be kept over the pacemaker, but that it must be passed quickly over it.



Electrical Equipment

The pacemaker is protected from common electrical interferences and it has been designed to be immune from electrical disturbances that could be emitted from common electrical equipment. Nevertheless some of those devices can emit prolonged interference signals which can temporarily affect the pacemaker behaviour.

Possible sources of interference include: radio transmitters and mobile phones, anti-theft systems, electric current conductors, high voltage systems, and equipment for clinical use normally employed for diagnostic, therapeutic or surgical purposes.

If the patient suspects electrical interference near an electrical device and feels dizzy or has an unexpected increase or an irregularity of his cardiac rate, then he must move away from it.

The following lists may not be complete. For any doubt or question, please contact your physician.

Safe. The following items can be normally used, as long as in good condition and well-functioning: kitchen appliances; household appliances; bathroom appliances (electric toothbrushes, hair dryers); electric heater, portable stoves, electric blankets; AM and FM radios, televisions, game consoles, fax and copy machines, CD and DVD players,

VCRs and video recorders, remote controls.



Pay attention and avoid positioning the following items directly over the pacemaker: headphones, earphones, stereo amplifiers; electric razors and shavers; cordless household telephones.

Pay attention also at:



Cellular Phones. They can be safely used as long as a 15 cm distance is always kept between the phone and the pacemaker. For security reasons it is recommended to make and receive phone calls using the ear at the opposite side to the pacemaker. Also avoid putting the phone near the pacemaker, for example in the shirt or breast pocket over it.



PCs, Tablets and palm PCs, Wi-Fi and Bluetooth devices. The risk involved by those devices varies from case to case. Those devices should be however kept at a distance of at least 15 cm from the stimulator. That way it is assured a wide safety margin.



Security systems in shops. Walk steadily through the anti-theft detectors and avoid lingering in close proximity.



Alternators and motors of cars and any other internal combustion engine. Avoid leaning over, especially if running, and keep a 30 cm distance from the stimulator.



Drills and wire-powered tools,

chainsaws, table saws.

When used, a 30 cm distance must always be kept between those tools and the pacemaker.



Sunlamps and tanning beds.

Avoid overheating of the area where the pacemaker is set.



Possible sources of magneto-static interference (magnets,

electromagnets, magnet poles of electric motors, magnetic tags and signs, etc.). A 15 cm distance is always recommended for everyday objects. However the effect of the magnetic field immediately disappears as the magnet is removed or distanced.



Firearms. If the pacemaker is

set in the same shoulder where the rifle stock is placed, then the use of it is strongly discouraged, as the kickback (recoil) can irreversibly damage the pacemaker and the leads.

Avoid if possible the following items: clothes with magnetic buttons; magnetic mattresses, mats, chairs and cushions; body fat scales and monitors; equipment that produce strong vibrations (jackhammers, pneumatic drills), arc welders and resistance welders; high-power electrical transformers and high-voltage industrial equipment; radio transmitters and radar stations; big electric motors (avoid leaning over, especially if functioning); CB radio antennas and high power radio-telephones, especially the ones with TETRA system; faulty or broken electrical equipment,

with possible short circuits.

Medical and Dental Procedures

It is important that the patient informs of his condition and of the presence of a pacemaker the general practitioner, the dentist, the physiotherapist, the surgeon and the emergency and hospital personnel, every time it could be useful. The hospital personnel must be advised every time the patient has to undergo a medical procedure.

For more information please visit the patient section on:

www.medicoweb.com

This guide to pacemaker users is intended for purely informational purposes, not as a substitute to medical advice nor can it be considered an appropriate instrument of medical consultancy.

For any doubt, question or request of information, please consult your physician.





El corazón

El corazón es un órgano muscular cuya tarea es proveer una continua aportación de sangre al cuerpo gracias a su cíclica y constante actividad de bomba. Está compuesto por cuatro cavidades: dos aurículas y dos ventrículos. La aurícula derecha recibe la sangre venosa de todo el cuerpo y la evía al ventrículo derecho, de donde parte la arteria pulmonar que lleva la sangre a los pulmones. La sangre así oxigenada vuelve a la aurícula izquierda y es enviada al ventrículo izquierdo, de donde parte la aorta que se ramifica luego en las arterias que llevan la sangre oxigenada a todos los tejidos.

Las contracciones musculares cardíacas ocurren gracias a un inicial impulso eléctrico generado dentro del corazón mismo.

La suma de todas las contracciones sín-crónicas de las fibras musculares cardíacas es tal que impulsa la sangre contenida en las cámaras del corazón.

De este modo la sangre entra en el sistema circulatorio y logra alcanzar cada remota área del cuerpo.

El corazón por lo tanto juega un papel fundamental. En reposo late de 55 a 95 veces por minuto, moviendo en este lapso de tiempo 5 a 6 litros de sangre. La frecuencia de tales latidos o sea el número de contracciones por minuto puede tener variaciones en caso de que el cuerpo necesite mayor aportación de oxígeno, como durante la actividad física, o bien durante condiciones de estrés emotivo (sustos y fuertes emociones)

Particulares patologías cardíacas y algunos trastornos del sistema de conducción del corazón pueden inducir modificaciones de la frecuencia cardíaca.

El marcapasos

El marcapasos es un dispositivo capaz de monitorear constantemente el ritmo cardíaco del paciente y enviar estímulos eléctricos en los momentos de necesidad, o sea cuando el ritmo padece una disminución de frecuencia, de modo tal de garantizar un latido cardíaco óptimo. Los impulsos eléctricos engendrados por el marcapasos son conducidos al corazón a través de cables eléctricos especiales: los electrodos.

Este dispositivo también puede almacenar gran cantidad de información sobre la actividad cardiaca lo cual es un útil instrumento para el médico con vistas a lograr una óptima definición de la terapia a seguir.

El marcapasos no influye sobre las actividades cotidianas y sobre los hobbies, no incide en la actividad laboral (salvo para aquellas personas que realizan trabajos físicos muy pesados o que trabajan en entornos sometidos a fuertes campos electromagnéticos) y más bien constituye una seguridad adjunta y una posibilidad de mejorar su propia condición física.

El procedimiento de implante

La aplicación del marcapasos ocurre durante una intervención quirúrgica; éste necesita un entorno estéril y un lugar equipado con específicas instrumentaciones radiológicas y de monitorización.

La intervención generalmente es con anestesia local y no necesita mucho tiempo, de los 30 a los 60 minutos según la tipología de implante.

El electrodo es introducido en una vena por una pequeña incisión debajo de la clavícula y dirigido al corazón hasta alcanzar el contacto con la pared interior, (en aurícula derecha o en ventrículo derecho).

Después de comprobar la correcta posición de cada electrodo, se conectan al marcapasos. A continuación se posiciona el marcapasos en el cuerpo, en un adecuado "bolsillo" predisposto por el médico debajo de la piel, en correspondencia de la incisión.

Después del implante

En el período post operatorio es importante que el paciente siga las indicaciones del médico.

En los primeros días después de la intervención se le solicita al paciente limitar las actividades; es oportuno limitar amplios movimientos con el hombro sobre

el lado de implantación del marcapasos. Además, a causa de la intervención el paciente podrá percibir un ligero dolor durante algunos días en correspondencia con la incisión.

Los puntos de sutura utilizados para cerrar la incisión se quitan en el centro hospitalario en que se puso el marcapasos después de unos 8-10 días cuando la sutura no es reabsorbible. En esa ocasión también se controla el estado de curación de la cicatriz.

El control del marcapasos

Las visitas de control son establecidas por el médico y es de fundamental importancia respetarlas siempre. Durante estas visitas el médico y el personal hospitalario efectúan una serie de investigaciones instrumentales con el objetivo de verificar el correcto funcionamiento del marcapasos y la bondad de la terapia programada.

Los controles se hacen regularmente y consisten en la interrogación del marcapasos con un aparato llamado programador. El programador permite la lectura de las informaciones contenidas en el marcapasos y le permite al médico ejecutar pruebas específicas.





Si es necesario, el personal médico además, tiene la posibilidad de modificar los parámetros del marcapasos, de modo tal de conseguir el funcionamiento óptimo para cada paciente.

Por lo tanto es muy importante que los pacientes acudan a las visitas de control del marcapasos.

El control a distancia del marcapasos

El control a distancia es realizado con un aparato predisuelto para interaccionar con algunos modelos de marcapasos producidos por MÉDICO S.p.A.. Ese equipo puede interrogar el Marcapasos, leer los parámetros y las informaciones "memorizadas" y engendrar un reporte automático contenido los parámetros de programación del estimulador.

Es posible sucesivamente enviar ese informe al médico de asistencia con las informaciones sobre las mejores opciones disponibles para el tratamiento de la condición clínica encontrada.



La sustitución del marcapasos

Durante las visitas de control periódicas del marcapasos el médico verifica el estado de carga de la batería. Cuando está próxima al agotamiento, o sea cuando el marcapasos entra en la llamada fase de descarga (que dura algunos meses) el médico programa su sustitución.

La operación de sustitución es una intervención quirúrgica breve y generalmente ambulatoria (el paciente logra ir a casa el mismo día de la sustitución).

La sustitución comporta una pequeña incisión en correspondencia del dispositivo.

El viejo dispositivo es desconectado de los electrodos y es reemplazado por un nuevo marcapasos. Los electrodos en general se dejan en "el bolsillo" después de verificar su integridad y correcto funcionamiento. Entonces el nuevo marcapasos se conecta a los electrodos y se coloca en el mismo bolsillo en que estuvo el viejo aparato.

Después de la sustitución es necesario que el paciente observe las mismas precauciones que le fueron indicadas en la primera instalación.

Vivir con el marcapasos

Después del implante y adecuada recuperación, los portadores de marcapasos pueden retomar todas sus actividades y mejor que antes, sobre todo si algunas de estas actividades habían sido comprometidas por la disfunción del corazón.



Actividades físicas. El marcapasos no comporta limitaciones en la práctica de actividades físicas. El movimiento físico debe ser proporcionado a las condiciones de cada paciente y sus límites personales de resistencia y adaptabilidad al esfuerzo. Es importante evitar golpes y excesiva exposición solar en la zona donde está instalado el marcapasos, no sólo durante la actividad física sino también durante cualquier actividad. El portador de marcapasos puede por lo tanto hacer tranquilamente jardinería, andar en bicicleta, subir escaleras, ayudar en las tareas del hogar, nadar, etc. Las relaciones sexuales no están contraindicadas.

En cambio las actividades físicas intensas deben consultarse con el médico.

En el caso de dudas al respecto pedir informaciones al médico.



Alimentación. El marcapasos no comporta particulares restricciones o prudencias alimenticias. En todo caso es bueno evitar comidas abundantes y asumir con moderación café y bebidas alcohólicas. En casos particulares seguir el régimen alimenticio aconsejado por el médico de asistencia.



Fármacos. El marcapasos no reemplaza los fármacos activos sobre el aparato cardio-circulatorio, pero junto a ellos contribuye a la terapia clínica del paciente. Los fármacos indicados por el médico

especialista en marcapasos tienen que ser asumidos.

Por cuánto concierne en general a los fármacos, el marcapasos no constituye una contraindicación a su asunción.



Viajes.

El marcapasos no constituye una limitación a los viajes en coche, en motocicleta, en tren, en barco y en avión, salvo en los casos en que las condiciones clínicas del paciente no lo permiten. Es buena norma tener consigo la Tarjeta de Portador de marcapasos durante los viajes, así como los datos de contacto del médico y las informaciones relativas a los fármacos indicados (nombre y dosificación).



Controles de seguridad con detectores de metal

(en aeropuertos o tribunales o bancos) se recomienda avisar al personal que es portador de marcapasos. La caja metálica y los elementos metálicos del aparato podrían, en efecto, hacer disparar la alarma de los detectores de metal.

El marcapasos está protegido contra las interferencias externas y difícilmente puede ser afectado por las interferencias electromagnéticas inducidas por los sistemas de seguridad de aeropuertos, tribunales, bancos, museos, etc.



Evitar en todo caso detenerse debajo de los detectores de metal para reducir al mínimo las posibilidades de interferencia temporal. Preguntar si es posible el chequeo manual. En caso de que fueran usados detectores manuales pedir al personal no detener el aparato de detección sobre el marcapasos, sino pasarlo por encima rápidamente.



Instrumentaciones Eléctricas

El marcapasos está protegido contra las principales fuentes de interferencia electromagnética y ha sido diseñado para no ser afectado por las instrumentaciones eléctricas comunes. Sin embargo algunas de estas instrumentaciones pueden emitir señales de interferencia prolongadas y pudieran influenciar temporalmente el comportamiento del marcapasos.

Las posibles fuentes de interferencia comprenden: radio transmisores y teléfonos móviles, instrumentaciones antirrobo, conductores de corriente eléctrica, sistemas de alta tensión, así como algunas instrumentaciones usadas con frecuencia en el ámbito clínico con finalidad diagnóstica, terapéutica o quirúrgica. Por lo tanto en caso de que el paciente notara, en proximidad de una instrumentación eléctrica, un anómalo incremento o una irregularidad del latido cardíaco o presentar vértigos, se recomienda alejarse enseguida.

Las listas siguientes podrían no estar completas, en caso de cualquier duda el paciente debe dirigirse a su médico.

Se pueden utilizar sin problemas, si están en buen estado y correctamente funcionando: electrodomésticos de cocina; instrumentos para la higiene

de la casa; equipos de baño (secador, cepillo de dientes eléctrico); estufas eléctricas, estufas portátiles, mantas termoeléctricas; radio AM y FM, televisores, cónsoles de juego con láser, fax y fotocopiadoras, lectores CD-DVD, video-grabadores, mandos de distancia.



Prestar atención y evitar poner encima del dispositivo los siguientes artículos: audífonos, auriculares, amplificadores estéreo; máquinas de afeitar o depilador eléctrico; teléfonos inalámbricos.

También tener en cuenta a:



Teléfonos móviles.

Pueden ser utilizados sin problemas si se mantiene una distancia del marcapasos al menos de 15 cm; por seguridad se sugiere efectuar y recibir llamadas llevándolo a la oreja opuesta respecto al lado donde está implantado el marcapasos. Además evitar poner el móvil cerca del marcapasos; evitar por ejemplo ponerlo en el bolsillo anterior de la camisa o la chaqueta.



PC portátiles, Tablet y palmarés, sistemas Wi-Fi y Bluetooth.

El riesgo implicado por estos aparatos varía según las situaciones; en todo caso mantener estos aparatos electrónicos a una distancia al menos de 15 cm de la sede del estimulador asegura un amplio margen de seguridad.



Sistemas antirrobo de las tiendas.

Se aconseja transitar a paso normal por los sistemas antirrobo y evitar detenerse o estacionarse en inmediata proximidad.



Alternadores y motor del coche y cada motor de combustión en general.

Evitar apoyarse encima si están funcionando y mantener una distancia de 30 cm del aparato.



Taladros e instrumentos con hilo eléctrico, sierras en cadena,

sierras de mesa. Se sugiere usarlos manteniendo una distancia de 30 cm del dispositivo.



Lámparas y camas bronceadoras.

Evitar el sobrecalentamiento de la zona en que está situado el marcapasos.



Posibles fuentes de interferencia de tipo magnetostático (imanes,

electroimanes, expansiones polares de motor eléctrico, plaquitas y placas de matrícula magnéticos, etcétera), una distancia mínima de 15 cm para los objetos de empleo común es recomendable y en todo caso el efecto del campo magnético desaparece enseguida cuando se aleja el imán.



Armas de fuego. Si el Marcapasos es posicionado en el mismo hombro en que se apoya la culata del fusil, es desaconsejado fuertemente el empleo de este último en cuánto el rebote (retroceso), podría perjudicar irreversiblemente el marcapasos o los catéteres.

Evite en lo posible los siguientes artículos: vestidos dotados de botones magnéticos; esterillas, colchones y almohadas magnéticas; medidores de grasa corporal; instrumentos que producen fuertes vibraciones (martillos neumáticos); soldadoras de arco y de resistencia; transformadores eléctricos de alta potencia y aparatos industriales de alto voltaje; estaciones radar o

radio-transmisor; grandes motores eléctricos (evitar apoyarse encima especialmente si están en funcionamiento), radioteléfonos de elevada potencia, en particular aquellos de tipo TETRA; equipos eléctricos dañados o defectuosos, con posibles cortocircuitos.

Procedimientos médicos y dentales

Es importante que el paciente informe de su condición y de que es portador de un marcapasos al médico general, al dentista, al fisioterapeuta, al cirujano y al personal de las unidades de emergencia y hospitalario ya que puede ser útil. Informar por lo tanto al personal hospitalario en caso de que sea necesario someter a cualquier procedimiento médico.

Para ulteriores informaciones visitar la página

www.medicoweb.com

Se recuerda que la presente guía para los portadores de marcapasos tiene un objetivo puramente informativo y no pretende reemplazar el parecer del médico ni puede ser considerada un instrumento de asesoría médica.

Para cualquier duda, pregunta, o solicitud de información consulte a su médico.





Srdce

Srdce je svalový orgán, který nepřetržitě dodává krev do všech částí těla díky své cyklické a neustálé činnosti čerpadla. Skládá se ze čtyř dutin: dvou srdečních síní a dvou komor. Pravá síň přijímá žilní krev z celého těla a pumpuje ji do pravé komory. Zde je prostřednictvím plicní žily krev přečerpána do plic, kde se znovu nasytí kyslíkem. Okysličená krev se vrací do levé síňe, kde je přivedena do levé komory a skrze tepny je dále distribuována do všech tkání.

Srdeční svalové kontrakce jsou inicializovány elektrickými stimuly, které vytváří samotné srdce.

Řada synchronních kontrakcí jednotlivých svalových vláken srdce generuje samotný pulz - pohyb krve, která přechází srdečními dutinami.

Tímto způsobem je krev předávána do celého oběhového systému a dodána až do nejvzdálenějších míst těla.

Je zřejmé, že srdce hraje klíčovou roli. V klidu pulzuje 60 až 80 krát za minutu, přičemž přečerpá v této době přibližně 5-6 litrů krve. Četnost těchto srdečních stahů (, tj. počet stahů za minutu) se může měnit podle potřeby těla na objem dodaného množství okysličené krve a to především při fyzické zátěži nebo emočním stresu. (úlek a silné vzruchy).

Některé choroby srdce a onemocnění převodního systému srdce mohou mít nezádoucí vliv na změny srdeční frekvence.

Kardiostimulátor

Kardiostimulátor je přístroj, který průběžně monitoruje srdeční frekvenci pacienta a v případě potřeby generuje elektrické impulsy. V případě, že je srdeční rytmus zpomalen vyšle elektrický stimul s cílem zabezpečit optimální srdeční frekvenci. Elektrické impulsy emitované kardiostimulátorem jsou vedeny do srdce prostřednictvím speciálních vodičů zvaných implantabilní elektrody. Kardiostimulátory dokáží ukládat obrovské množství informací o srdeční činnosti, které jsou užitečným nástrojem pro lékaře, za účelem nastavení optimální terapie.

Kardiostimulátor nemá vliv na každodenní aktivity a záliby, neovlivňuje pracovní činnost (s výjimkou těžké práce a práce v prostředí, kde je přítomno silné elektromagnetické pole) a spíše představuje dodatečnou jistotu a možnost zlepšení vlastní fyzické kondice.

Postup implantace

Implantace kardiostimulátoru vyžaduje operační zákrok, který se provádí ve sterilním prostředí za použití speciálního radiologického vybavení a monitorovacího systému. Operace se obvykle provádí v místním znečitlivění a není časově náročná (od 30 do 60 minut, v závislosti na druhu implantace).

Implantabilní elektrody jsou zaváděny do srdeční žíly přes chirurgický řez tkáně několik centimetrů dlouhý a jejich stimulační koncovka je zavedena do srdce tak, aby se dosáhlo kontaktu s vnitřní srdeční stěnou (do pravé síně a pravé komory).

Jakmile je optimální poloha elektrod zajištěna, konektory elektrod jsou připojeny a fixovány ke kardiostimulátoru. Kardiostimulátor je pak umístěn uvnitř těla do kapsy vytvořené lékařem pod kůží, kde byl proveden řez.

Po implantaci

V pooperačním období, je důležité dodržovat všechny instrukce lékaře.

Během prvních dnů si musí dávat pacient pozor a omezit své vlastní pohybové aktivity a pohyby ramene na straně implantovaného kardiostimulátoru. Navíc, po dobu několika dnů od operace, může pacient cítit mírnou bolest v místě, kde byl proveden řez. Stehy, kterými byla uzavřena rána se odstraní v nemocnici po 8-10 dnech. Při této příležitosti se rov-

něž zkontroluje srůst tkáně, hojení a stav jizvy.

Kontrola kardiostimulátoru

Lékařské prohlídky jsou definovány lékařem a je opravdu důležité je vždy respektovat. Během těchto následných kontrol lékař i nemocniční personál provádí celou řadu instrumentálních vyšetřování za účelem ověření správné funkce přístroje a aplikované terapie.

Tyto navazující činnosti jsou prováděny pravidelně a skládají se z kontroly parametrů kardiostimulátoru specifickým přístrojem zvaným programátor. Programátor umožňuje čtení veškerých informací uložených v kardiostimulátoru a umožňuje lékaři provádět určité testy. Pokud je to nutné, nemocniční personál má také možnost upravovat nastavení přístroje tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího stimulačního programu pro každého pacienta.

Proto je opravdu důležité, aby pacient dodržoval naplánované kontroly kardiostimulátoru.





Dálková monitorace kardiostimulátoru

Vzdálený monitoring je realizován pomocí zařízení, které může komunikovat s některými modely kardiostimulátorů vyráběné společností MEDICO S.p.A. Tento přístroj - komunikačník může navázat spojení s kardiostimulátorem, číst parametry a informace uložené v něm a automaticky vytvořit zprávu obsahující parametry programování kardiostimulátoru. Je také možné odeslat zprávu lékaři.

Za účelem podrobné informace o nejlepších dostupných možnostech klinické léčby Vašeho stavu se obraťte na svého lékaře.

Výměna kardiostimulátoru

Během pravidelných následných kontrol kardiostimulátoru lékař zkонтroluje stav nabité baterie přístroje. Když se baterie dostane do poslední fáze vyčerpání energetické kapacity (která může trvat několik měsíců), lékař naplánuje výměnu přístroje.

Tato operace představuje krátký chirurgický zákrok, který se provádí během jednoho dne v nemocnici (pacient se vrací domů ve stejný den výměny přístroje).

Procedura vyžaduje malý řez na původním místě implantátu. Starý kardiostimulátor je odpojen od elektrod a je nahrazen novým přístrojem. Elektrody jsou obvykle ponechány na místě po provedené kontrole jejich celistvosti a správné funkce.

Nový kardiostimulátor je poté připojen k elektrodám a je vložen do stejné kapsy kde byl umístěn předešlý přístroj. Po výměně je důležité, aby pacient dodržoval stejná doporučení jaké obdržel v době předchozí instalace kardiostimulátoru.



Život s kardiostimulátorem

Po implantaci a zotavení se mohou pacienti s implantovaným kardiostimulátorem vrátit ke svým běžným činnostem, mnohdy i lépe než dříve, a to zejména u činností, u kterých je omezovala srdeční dysfunkce.



Tělesné cvičení.

Kardiostimulátor nepředstavuje veškerá omezení fyzické aktivity. Tělesná cvičení musí být úměrná celkovému zdravotnímu stavu pacienta a jeho odolnosti se přizpůsobovat námaze. Je důležité, aby se zabránilo nárazům, úderům a nadměrné sluneční expozici v místě kardiostimulátoru během fyzické zátěže a během běžných činností. Některé běžné činnosti může uživatel kardiostimulátoru dělat bez jakýchkoliv problémů. Patří mezi ně např. zahradničení, jízda na kole, chůze do schodů, domácí práce, plavání, atd. Sexuální aktivita není kontraindikována. Náročnější fyzické aktivity se doporučuje konzultovat s lékařem. V případě jakýchkoliv pochybností či otázek se vždy obrátte na svého lékaře.



Stravování.

Nejsou zapotřebí žádná zvláštní omezení nebo diety. Nicméně se doporučuje vynutit se těžkým jídlům a užívat mírné množství kávy a alkoholu. V konkrétních případech a s ohledem na aktuální stav pacienta může lékař doporučit dodržování diety.



Léky.

Kardiostimulátor nenahrazuje léky působící na oběhový srdeční systém, ale spolu s nimi přispívá ke klinické léčbě pacienta. Proto je důležité užívat

veškeré léky doporučené lékařem.

Kardiostimulátor není kontraindikací pro všechny ostatní typy léků.



Cestování.

Kardiostimulátor neomezuje cestování autem, motocyklem, vlakem, lodí a letadlem, pokud je klinický stav pacienta dobrý. Je dobrým zvykem nosit sebou identifikační kartu pacienta s kardiostimulátorem během cest, spolu s kontaktními informacemi, jmény lékařů a dávkováním léků.



Elektromagnetické systémy ochrany proti krádeži

(např. Na letištích, soudech či bankách). Informujte bezpečnostní personál, že máte implantovaný kardiostimulátor. Kovové části zařízení skutečně mohou vyvolat alarm detektoru kovu.

Kardiostimulátor je chráněn před běžnými vlivy elektromagnetického rušení a rámové systémy proti krádeži instalované na letištích, soudech, bankách, muzeích, atd. by mohly jen stěží ovlivnit interferenci kardiostimulátoru. Přesto se vyhněte místům v blízkosti detektorů kovů.

Tímto způsobem snížíte možnost dočasného výskytu rušení.



ČESKÝ

Zeptejte se, zdali je možné provést Vaši kontrolu ručním detektorem. Jsou-li použity ruční detektory, informuje bezpečnostní personál, aby detekční zařízení neumísťovali do místa implantovaného kardiostimulátoru, ale detektorem rychle přejeli nad ním.



Elektrická zařízení

Kardiostimulátor je chráněn před běžnými vlivy elektromagnetického rušení a byl navržen tak, aby byl imunní vůči elektromagnetickému rušení, které může být vyzařováno z běžných elektrických zařízení. Nicméně některé z těchto zařízení může vyzařovat po delší dobu interferenční signály, které mohou dočasně ovlivnit chování kardiostimulátoru.

K možným zdrojům rušení patří: rádiové vysílače a mobilní telefony, systémy ochrany proti krádeži, vodiče elektrického proudu, systémy vysokého napětí a zařízení v klinické praxi běžně používaná pro diagnostické, léčebné nebo chirurgické účely.

V případě, že pacient má podezření na elektrické rušení v blízkosti elektrického přístroje a cítí závratě nebo má nečekávané zvýšení resp. nepravidelnost jeho srdeční frekvence, pak se musí bezprostředně od něj vzdálit.

Následující seznam nemusí být úplný. V případě jakýchkoliv pochybností či otázek se obraťte na svého ošetřujícího lékaře.

Bezpečné přístroje: Následující přístroje lze běžně používat, pokud jsou v dobrém stavu a dobře fungující: kuchyňské spotřebiče; domácí přístroje; koupelnové spotřebiče (elektrické zubní

kartáčky, vysoušeče vlasů); elektrické ohříváče, vařiče, elektrické příkrývky; AM a FM rádia, televizory, herní konzole, fax a kopírovací stroje, CD a DVD přehrávače, videopřehrávače a videorekordery, dálkové ovládání.



Upozornění vyhněte se umístění následujících přístrojů přímo nad svým kardiostimulátorem: náhlavní sluchátka, sluchátka, stereo zesilovače; elektrické holící břitvy a holící strojky bezdrátové telefony pro domácnost.

Zvláštní pozornost věnujte taktéž:



Mobilním telefonům.

Mohou být bezpečně používány ve vzdálenosti 15 cm odstupu mezi telefonem a kardiostimulátorem. Z bezpečnostních důvodů se doporučuje volat a přijímat hovory mobilním telefonem umístěným u ucha na opačné straně, než je umístěn kardiostimulátor. Taktéž neumísťujte svůj mobilní telefon do blízkosti kardiostimulátoru, například do košíku nebo náprsní kapsy nad ním.



PPC, tabletům a ručním PC, Wi-Fi a Bluetooth zařízením.

Interferenční riziko u těchto přístrojů se liší případ od případu. Tyto přístroje by měly být vždy umístěny ve vzdálenosti nejméně 15 cm od stimulátoru. Tímto způsobem je zajistěna široká bezpečnostní rezerva.



Bezpečnostním systémům v obchodech.

Procházejte plynule přes detektory na ochranu proti krádeži a vyhněte se pobytu v jejich těsné blízkosti.



Alternátorům a motorům automobilů a jiným spalovacím motorům.

Vyhnete se na klánění nad motor, a to zejména v případě jeho běhu, a držte 30 cm odstup motorů od kardiostimulátoru.



Vrtákům a příručnímu elektrickému náradí, motorovým pilám, stolním pilám.

Při chodu přístroje dodržujte 30 cm vzdálenost mezi těmito nástroji a kardiostimulátorem.



Solárním lampám a soláriím.

Zabraňte přehřátí v oblasti těla, kde je kardiostimulátor implantován.



Možným zdrojem magnetostatického rušení (magnety, elektromagnety, magnetické

póly elektromotorů, magnetické štítky, visačky, atd.) 15 cm vzdálenost se doporučuje vždy pro každodenní předměty. Účinek magnetického pole okamžitě zmizí, když magnet odstraníme nebo vzdálíme od místa kardiostimulátoru.



Střelné zbraně.

Dúrazně se nedoporučuje držet pušku na stejném rameni, kde je umístěn kardiostimulátor. Zpětný ráz může nevratně poškodit Váš kardiostimulátor a elektrodu.

Pokud je to možné vyhněte se následujícím oděvům s magnetickými knoflíky; magnetickým matracím, magnetickým kobercům, magnetickým židlím a polštářům; elektrickým kontaktním vahám a monitorům tělesného tuku; zařízením, která produkují silné vibrace (elektrickým kladivům, sbíječkám), obloukovým svářečkám a odporovým svářečkám; vyskonapěťovým silovým elektrickým transformátorům a vysoko-

konapěťovým průmyslovým zařízením; rádiovým vysílačům a radarovým stanici; velkým elektromotorům (nenakláňejte se nad ně, a to zejména v případě kdy jsou v provozu); CB rádiovým anténám a vysoce výkonným rádiovým telefonům, zejména ty se systémem TETRA; vadným nebo přerušeným elektrickým zařízením, s možnými zkraty.

Lékařské a stomatologické výkony

Je důležité, aby pacient informoval o přítomnosti kardiostimulátoru svého praktického lékaře, zubaře, fyzioterapeuta, chirurga a pohotovostní a nemocniční personál, pokaždé, když by to mohlo být užitečné. Nemocniční personál musí být poučen pokaždé, když má pacient podstoupit lékařský zákon.

Pro více informací navštivte

www.medicoweb.com

Tato příručka pro uživatele kardiostimulátoru je určena pro čistě informační účely, nikoliv jako náhrada lékařských doporučení a ani nemůže být považována za vhodný nástroj lékařského poradenství.

V případě jakýchkoli pochybností, otázek nebo žádostí o informace, se obrátěte na svého ošetřujícího lékaře.



ČESKÝ



Srdce

Srdce je svalový orgán, ktorý nepretržite dodáva krv do všetkých častí tela vďaka svojej cyklickej a neustálej činnosti čerpadla. Skladá zo štyroch dutín: dvoch srdcových predsienní a dvoch komôr. Pravá sieň prijíma žilovú krv z celého tela a pumpuje ju do pravej komory. Tu je prostredníctvom plúcnej žily krv prečerpána do plúc, kde sa znova nasýti kyslíkom. Okysličená krv sa vracia do ľavej predsiene, kde je prevedená do ľavej komory a cez tepny je ďalej distribuovaná do všetkých tkanív.

Srdcové svalové kontrakcie sú inicializované elektrickými stimulmy, ktoré vytvára samotné srdce. Rad synchronných kontrakcií jednotlivých svalových vlákien srdca generuje samotný pulz - pohyb krvi, ktorá prechádza srdcovými dutinami.

Týmto spôsobom je krv odovzdávaná do celého obehového systému a dodaná až do najvzdialenejších miest tela. Je zrejmé, že srdce hrá klúčovú úlohu. V kľude pulzuje 60 až 80 krát za minútu, pričom prečerpá v tejto dobe približne 5-6 litrov krv. Frekvencia týchto srdcových sťahov (, tj. Počet sťahov za minútu) sa môže meniť podľa potreby tela na objem dodaného množstva okysličenej krvi a to predovšetkým pri fyzickej záťaži alebo emočnom strese. (Zlaknutie a silné vzruchy).

Niektoré choroby srdca a ochorenia prevodového systému srdca môžu mať nežiaduci vplyv na zmeny srdcovej frekvencie.

Kardiostimulátor

Kardiostimulátor je prístroj, ktorý priebežne monitoruje srdcovú frekvenciu pacienta a v prípade potreby generuje elektrické impulzy. V prípade, že je srdcový rytmus spomalený, vyšle elektrický stimul s cieľom zabezpečiť optimálnu srdcovú frekvenciu. Elektrické impulzy emitované kardiostimulátorom sú vedené do srdca prostredníctvom špeciálnych vodičov zvaných implantovateľné elektródy. Kardiostimulátory dokážu ukladať obrovské množstvo informácií o srdcovej činnosti, ktoré sú užitočným nástrojom pre lekára, za účelom nastavenia optimálnej terapie.

Kardiostimulátor nemá vplyv na každodenné aktivity a záľuby, neovplyvňuje pracovnú činnosť (s výnimkou ťažkej práce a práce v prostredí, kde je prítomné silné elektromagnetické pole) a skôr predstavuje dodatočnú istotu a možnosť zlepšenia vlastnej fyzickej kondície.

Postup implantácie

Implantácia kardiostimulátora vyžaduje operačný zákrok, ktorý sa vykonáva v sterilnom prostredí za použitia špeciálneho rádiologického vybavenia a monitorovacieho systému. Operácia sa zvyčajne vykonáva v miestnom znečisťlivení a nie je časovo náročná (od 30 do 60 minút, v závislosti na druhu implantácie). Implantovateľné elektródy sú zavádzané do srdcovej žily cez chirurgický rez tkaniva niekoľko centimetrov dlhý a ich stimulačná koncovka je zavedená do srdca tak, aby sa dosiahlo kontaktu s vnútornou srdcovou stenou (do pravej predsiene a pravej komory).

Akonáhle je optimálna poloha elektród zaistená, konektory elektród sú pripojené a fixované ku kardiostimulátoru. Kardiostimulátor je potom umiestnený vnútri tela do vrecka vytvoreného lekárom pod kožu, kde bol vykonaný rez.

Po implantácii

V pooperačnom období, je dôležité dodržiavať všetky inštrukcie lekára.

Počas prvých dní si musí dávať pacient pozor a obmedziť svoje vlastné pohybové aktivity a pohyby ramena na strane implantovaného kardiostimulátora. Navýše, po dobu niekoľkých dní od operácie, môže pacient cítiť miernu bolesť v mieste, kde bol vykonaný rez. Stehy, ktorými bola uzavretá rana sa odstránia v nemocnici po 8-10 dňoch. Pri tejto prí-

ležitosti sa tiež skontroluje zrast tkaniva, hojenie a stav jazvy.

Kontrola kardiostimulátora

Lekárske prehliadky sú definované lekárom a je naozaj dôležité vždy rešpektovať. Počas týchto následných kontrol lekár aj nemocničný personál vykonáva celý rad inštrumentálnych vyšetrení za účelom overenia správnej funkcie prístroja a aplikovanej terapie.

Tieto nadvážujúce činnosti uskutočňujú pravidelne a skladajú sa z kontroly parametrov kardiostimulátora špecifickým prístrojom nazývaným programátor. Programátor umožňuje čítanie všetkých informácií uložených v kardiostimulátoru a umožňuje lekárovi vykonávať určité testy. Ak je to nutné, nemocničný personál má tiež možnosť upravovať nastavenie prístroja tak, aby bol dosiahnutý čo najlepší stimulačný program pre každého pacienta.

Preto je naozaj dôležité, aby pacient dodržiaval naplánované kontroly kardiostimulátora.





Diaľkové monitorovanie kardiostimulátora

Vzdialený monitoring je realizovaný pomocou zariadenia, ktoré môže komunikovať s niektorými modelmi kardiostimulátorov vyrábaných spoločnosťou MEDICO S.p.A. Tento prístroj - komunikátor môže nadviazať spojenie s kardiostimulátorom, čítať parametre a informácie uložené v ňom a automaticky vytvoriť správu obsahujúcu parametre programovania kardiostimulátora.

Je tiež možné odoslať správu lekárovi. Za účelom podrobnej informácie o najlepších dostupných možnostiach klinickej liečby Vás stavu sa obráťte na svojho lekára.



Výmena kardiostimulátora

Počas pravidelných následných kontrol kardiostimulátora lekár skontroluje stav nabitia batérie prístroja. Keď sa batéria dostane do poslednej fázy vyčerpania energetickej kapacity (ktorá môže trvať niekoľko mesiacov), lekár naplánuje výmenu prístroja.

Táto operácia predstavuje krátke chirurgické zákroky, ktoré sa vykonávajú počas jedného dňa v nemocnici (pacient sa vracia domov v rovnaký deň výmeny prístroja).

Procedúra vyžaduje malý rez na pôvodnom mieste implantátu. Starý kardiostimulátor je odpojený od elektród a je nahradený novým prístrojom. Elektródy sú obvykle ponechané na mieste po vykonanej kontrole ich celistvosti a správnej funkcie.

Nový kardiostimulátor je potom pripojený k elektródam a je vložený do rovnakého vrecka kde bol umiestnený predchádzajúci prístroj. Po výmene je dôležité, aby pacient dodržiaval rovnaké odporúčania aké dostal v čase predchádzajúcej implantácie kardiostimulátora.

Život s kardiostimulátorom

Po implantácii a zotavení sa môžu pacienti s implantovaným kardiostimulátorm vrátiť k svojim bežným činnostiam, mnohokrát aj lepšie než predtým, a to najmä pri akciách, pri ktorých ich obmedzovala srdcová dysfunkcia.



Telesné cvičenie.

Kardiostimulátor nepredstavuje všetky obmedzenia fyzickej aktivity.

Telesné cvičenie musí byť úmerné celkovému zdravotnému stavu pacienta a jeho odolnosti sa prispôsobovať námahe. Je dôležité, aby sa zabránilo nárazom, úderom a nadmernej slnečnej expozičii v mieste kardiostimulátora počas fyzickej záťaže a počas bežných činností. Niektoré bežné činnosti môžu užívateľ kardiostimulátora robiť bez akýchkoľvek problémov. Patrí medzi ne napr. Záhradkárčenie, jazda na bicykli, chôdza po schodoch, domáce práce, plávanie, atď. Sexuálna aktivita nie je kontraindikovaná.

Náročnejšie fyzické aktivity sa odporúča konzultovať s lekárom. V prípade akýchkoľvek pochybností alebo otázok sa vždy obráťte na svojho lekára.



Stravovanie.

Nie sú potrebné žiadne zvláštne obmedzenia alebo diéty. Odporúča sa však vyniúť sa fažkým jedlám a užívať mierne množstvo kávy a alkoholu. V konkrétnych prípadoch a s ohľadom na aktuálny stav pacienta môže lekár odporučiť dodržiavanie diéty.



Lieky.

Kardiostimulátor nenahrádza lieky pôsobiace na obejnový srdcový systém,

ale spolu s nimi prispieva ku klinickej liečbe pacienta. Preto je dôležité užívať akékoľvek lieky odporúčané lekárom. Kardiostimulátor nie je kontraindikáciou pre všetky ostatné typy liekov.



Cestovanie.

Kardiostimulátor neobmedzuje cestovanie autom, motocyklom, vlakom, lodou a lietadlom, ak je klinický stav pacienta dobrý. Je dobrým zvykom nosiť so sebou identifikačnú kartu pacienta s kardiostimulátorom počas cest, spolu s kontaktnými informáciami, menami lekárov a dávkovaním liekov.



Elektromagnetické systémy proti krádeži

(napr. Na letiskách, súdoch či bankách).

Informujte bezpečnostný personál, že máte implantovaný kardiostimulátor. Kovové časti zariadenia skutočne môžu vyvolať alarm detektora kovu. Kardiostimulátor je chránený pred bežnými vplyvmi elektromagnetického rušenia a rámové systémy proti krádeži inštalované na letisku, súdoch, bankách, múzeách, atď. By mohli len ľahko ovplyvní interferenciu kardiostimulátora. Napriek tomu sa vyhnite miestam v blízkosti detektorov kovov. Týmto spôsobom znížite možnosť dočasného výskytu rušenia.



Opýtajte sa, či je možné vykonať Vašu kontrolu ručným detektorom. Ak sa použijú ručné detektory, informujte bezpečnostný personál, aby detekčné zariadenie neumiestňovali na miesta implantovaného kardiostimulátora, ale detektorom rýchlo prešli nad ním.



Elektrické zariadenia

Kardiostimulátor je chránený pred bežnými vplyvmi elektromagnetického rušenia a bol navrhnutý tak, aby bol imúnny voči elektromagnetickému rušeniu, ktoré môže byť vyžarované z bežných elektrických zariadení. Avšak niektoré z týchto zariadení môžu vyžarovať po dlhšiu dobu interferenčné signály, ktoré môžu dočasne ovplyvniť správanie kardiostimulátora.

K možným zdrojom rušenia patria: rádiové vysielače a mobilné telefóny, systémy proti krádeži, vodiče elektrického prúdu, systémy vysokého napätia a zariadení v klinickej praxi bežne používané pre diagnostické, terapeutické alebo chirurgické účely.

V prípade, že pacient má podozrenie na elektrické rušenie v blízkosti elektrického prístroja a cíti závrat alebo má neočakávané zvýšenie resp. nepravidelnosť jeho srdcovej frekvencie, potom sa musí bezprostredne od neho vzdialieť.

**Nasledujúci zoznam nemusí byť úplný.
V prípade akýchkoľvek pochybností alebo otázok sa obráťte na svojho ošetrojuceho lekára.**

Bezpečné prístroje : Nasledujúce prístroje je možné bežne používať, ak sú v dobrom stave a dobre fungujúce: kuchynské spotrebiče; domáce prístroje; kúpeľňové spotrebiče (elektrické zubné kefky, sušiče vlasov); elektrické ohrie-

vače, variče, elektrické prikrývky; AM a FM rádia, televízory, herné konzoly, fax a kopírovacie stroje, CD a DVD prehrávace, videoprehrávače a videorekordéry, diaľkové ovládanie.



Upozornenie : vyhnite sa umiestneniu nasledujúcich prístrojov priamo nad svojím kardiostimulátorom: náhlavné slúchadlá, slúchadlá, stereo zosilňovače; elektrické holiace britvy a holiace strojčeky bezdrôtové telefóny pre domácnosť.

Zvláštnu pozornosť venujte tiež :

Mobilným telefónom. Môžu byť bezpečne používané vo vzdialosti 15 cm odstupu medzi telefónom a kardiostimulátorom. Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča volať a prijímať hovory mobilným telefónom umiestneným pri uchu na opačnej strane, než je umiestnený kardiostimulátor. Taktiež neuviestujte svoj mobilný telefón do blízkosti kardiostimulátora, napríklad do košeľe alebo náprsného vrecka nad ním.



PC, tabletom a ručným PC, Wi-Fi a Bluetooth zariadením.

Interferenčné riziko u týchto prístrojov sa ľahši páči od prípadu. Tieto prístroje by mali byť vždy umiestnené vo vzdialnosti najmenej 15 cm od stimulátora. Týmto spôsobom je zabezpečená široká bezpečnostná rezerva.



Bezpečnostným systémom v obchodoch.

Prechádzajte plynulo cez detektory na ochranu proti krádeži a vyhnite sa pobytu v ich tesnej blízkosti.



Alternátorom a motorom automobilov a iným spalovacím motorom.

Vyhnite sa nakláňaniu nad motor, a to najmä v prípade jeho behu, a držte 30 cm odstup od kardiostimulátora.



Vŕtakom a príručnému elektrickému náradiu, motorovým pílam, stolným pílam.

Pri chode dodržujte 30 cm vzdialenosť medzi týmito nástrojmi a kardiostimulátorom.



Solárnym lampám a soláriám.

Zabráňte prehriatiu v oblasti tela, kde je kardiostimulátor implantovaný.



Možným zdrojom magnetostatického horušenia (Magnety, elektromagnety, magnetické

póly elektromotorov, magnetické štítky, visačky, atď.) 15 cm vzdialenosť sa odporúča vždy pre každodenné predmety. Úchinok magnetického poľa okamžite zmizne, keď magnet odstránime alebo vzdialime od miesta kardiostimulátora.



Strelné zbrane.

Dôrazne sa neodporúča držať pušku na rovnakom ramene, kde je umiestnený kardiostimulátor. Zpätný ráz môže nenávratne poškodiť Vás kardiostimulátor a elektródú.

Ak je to možné, vyhnite sa nasledujúcim: odevom s magnetickými gombíkmi; magnetickým matracom, magnetickým kobercom, magnetickým stoličkám a vankúšom; elektrickým kontaktným váham a monitorom telesného tuku; zariadeniam, ktoré produkujú silné vibrácie (elektrickým kladivám, zbijáčkám), oblúkovým zváračkám a odporovým zváračkám; vysokonapäťovým silovým elektrickým transformátorom a

vysokonapäťovým priemyselným zariadeniam; rádiovým vysielačom a radarovým stanicami; veľkým elektromotorom (nenakláňajte sa nad ne, a to najmä v prípade keď sú v prevádzke); CB rádiovým anténam a vysoko výkonným rádiovým telefónom, najmä tie so systémom TETRA; chybňím alebo prerušeným elektrickým zariadením, s možnosťou skratu.

Lekárske a stomatologické výkony

Je dôležité, aby pacient informoval o prítomnosti kardiostimulátora svojho praktického lekára, zubára, fyzioterapeuta, chirurga a pohotovostného a nemocničného personál, zakaždým, keď by to mohlo byť užitočné. Nemocničný personál musí byť poučený zakaždým, keď má pacient podstúpiť lekársky zákrok.

Pre viac informácií navštívte

www.medicoweb.com

Táto príručka pre používateľa kardiostimulátora je určená na čisto informačné účely, nie ako náhrada lekárskych odporúčaní ani nemôže byť považovaná za vhodný nástroj lekárskeho poradenstva.

V prípade akýchkoľvek pochybností, otázok alebo žiadosti o informácie, sa obráťte na svojho ošetrovujúceho lekára.



SLOVENSKÝ



www.medicoweb.com



Rileva il codice con lo smartphone
Déetecte le code avec votre smartphone
Detects the code with your smartphone
Detecta el código con su smartphone
Detekuje kód pomocí smartphonu
Detekuje kód pomocou smartfónu