

Viata cu un defibrilator / cardioverter implantabil



Medtronic

When Life Depends on Medical Technology

Am dori să utilizăm acest ghid pentru a vă informa și a vă ajuta să înțelegeți anumite aspecte legate de defibrilatorul care v-a fost implantat conform recomandărilor cardiologului dumneavoastră.

În general motivul pentru un astfel de implant este reprezentat de o tulburare a ritmului cardiac ce vă pune viața în pericol sau de o scurtă pierdere a cunoștinței determinată de absența ritmului cardiac. Aceste evenimente sunt, adesea, rezultatul unei boli organice a inimii, al unui infarct sau al deteriorării accentuate a unor vase ale inimii. Inima începe să aibă un ritm rapid necontrolat, iar acest lucru nu poate fi oprit decât cu un ajutor extern.



În ultimele două decenii medicina a evoluat foarte mult, doctorii fiind capabili să intervină efectiv pentru salvarea vieții pacienților în loc doar să spere în vreo minune. Defibrilatoarele implantabile reprezintă acum linia întâi pentru tratamentul aritmiilor ce pun în pericol viața pacientului. Sistemul de defibrilare internă monitorizează permanent starea pacientului. Cu ajutorul lui puteți să uitați de teama unui stop cardiac.

La început multe persoane găsesc iritantă ideea de a depinde de un aparat în cazul unei situații ce le amenință viața. Ei găsesc acest lucru amenințător și se simt în nesiguranță. Noi cunoaștem faptul că, deoarece pacientul nu are nici un control asupra funcționării dispozitivului, acest lucru îl poate speria. Acesta este un lucru normal și de înțeles. Dar nu este nici un motiv de îngrijorare, chiar dacă nu ați beneficiat încă de terapiile defibrilatorului.

În cadrul studiilor efectuate, cei mai mulți dintre pacienții intervievați au afirmat că sunt mulțumiți de dispozitivul lor după prima sa acțiune și că au devenit mai încrezători cu privire la acesta.

Este important pentru dumneavoastră să deveniți conștient de defibrilatorul pe care îl aveți implantat și să îl acceptați. Aceasta înseamnă, printre altele, că trebuie să discutați și cu alte persoane despre ceea ce dispozitivul poate face, despre ce ați observat dumneavoastră cu privire la el, despre evenimente deosebite care au avut loc legate de defibrilator, precum și despre faptul că trebuie să fiți conștient că puteți avea încredere în el și în funcționarea sa sigură. După toate acestea vă puteți dezvolta o anumită atitudine legată de dispozitiv, ceea ce vă va da posibilitatea de a privi cu mai multă încredere în viitor.



Scopul acestei broșuri este de a vă explica modul în care un sistem de defibrilare este diferit de stimulatoarele cardiace obișnuite, cum funcționează și de ce ar putea el determina o îmbunătățire decisivă a calității vieții dumneavoastră. Termenii tehnici vor fi tipăriți cu litere îngroșate. În cazul în care găsiți un termen pe care nu îl cunoașteți vă puteți uita în glosarul de la sfârșit.

Având implantat un sistem de defibrilare vă aflați în siguranță în ceea ce privește viitorul. El va deveni o parte complementară a inimii și va fi integrat în corpul dumneavoastră. În acest fel inima dumneavoastră și-a regăsit ritmul normal.

Vă dorim ca, în acest fel și dumneavoastră să vă redobândiți ritmul personal.

Inima umană

STRUCTURĂ ȘI FUNCȚIONARE

Inima umană se află în cutia toracică, sub stern. Ea este un mușchi care pompează sângele prin vasele sanguine și, în acest mod, în întregul corp. Astfel inima este responsabilă pentru asigurarea de oxigen și substanțe nutritive pentru organism.

Inima este împărțită în patru camere. Cele superioare se numesc **atrii** (atriul stâng și atrium drept), iar cele inferioare se numesc **ventricule** (ventriculul stâng și ventriculul drept).



Partea stângă și cea dreaptă sunt separate de un perete numit **sept**. Sângele poate călători doar într-o singură direcție, deoarece există niște valve între atrii și ventricule (valva tricuspidă și cea mitrală) și, de asemenea, între ventricule și vasele sanguine care pleacă din acestea. La fiecare bătaie a inimii sângele este pompat mai întâi din atrii în ventricule. După aceea ventriculele se contractă și pompează sângele în artere. În acest fel sângele circulă din partea dreaptă a inimii în plămâni, de acolo în partea stângă a inimii și apoi către întregul organism. Inima bate de peste 100.000 de ori într-o zi pentru a ne menține circulația sanguină.

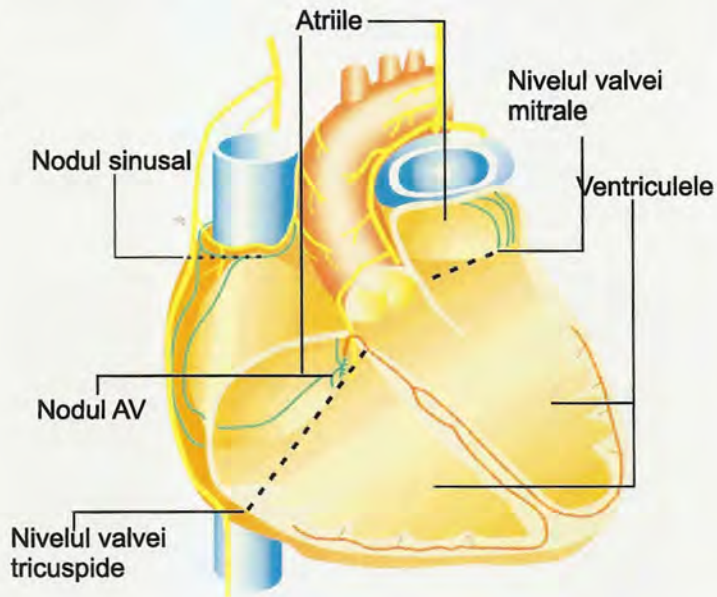
Inima umană

STRUCTURĂ ȘI FUNCȚIONARE (Continuare)

Pentru ca activitatea inimii să fie uniformă și regulată este necesar un centru de comandă. Acesta este reprezentat de **nodul sinusal**. Acesta reprezintă stimulatorul natural al inimii și se găsește în atriu drept. El trimite în mod regulat mici impulsuri electrice. Acestea sunt transmise prin intermediul unei stații intermediare numite **nodul AV** la fibrele de transmisie ale musculaturii inimii. În acest fel fiecare fibră musculară a ventriculelor primește comanda de a se contracta. Astfel rezultă o bătaie (contractie) cardiacă.



Inima sănătoasă bate foarte regulat, cu o frecvență de 50 - 80 de bătăi atunci când ne aflăm în repaus. Acest ritm poate crește foarte ușor până peste 100 de bătăi pe minut dacă este necesar, atunci când efectuăm o activitate fizică. Nodul sinusal este responsabil pentru această ajustare. El este stimulat la rândul lui de hormoni și de către sistemul nervos și, astfel, emite mai multe impulsuri



RITMULUI CARDIAC

Bătăile cardiace neregulate izolate (așa numitele **extrasistole**) pot apărea atât în cazul persoanelor sănătoase, cât și al celor bolnave. În cazul persoanelor sănătoase aceste extrasistole nu au, de cele mai multe ori, nici un efect și sunt relativ rare. Ele sunt mult mai numeroase în cazul persoanelor care au avut înainte afecțiuni cardiace. O singură extrasistolă poate dereglă inima de la ritmul ei normal.

Pot apărea aritmii cardiace mult mai severe în cazul existenței diverselor boli sau modificări ale inimii.

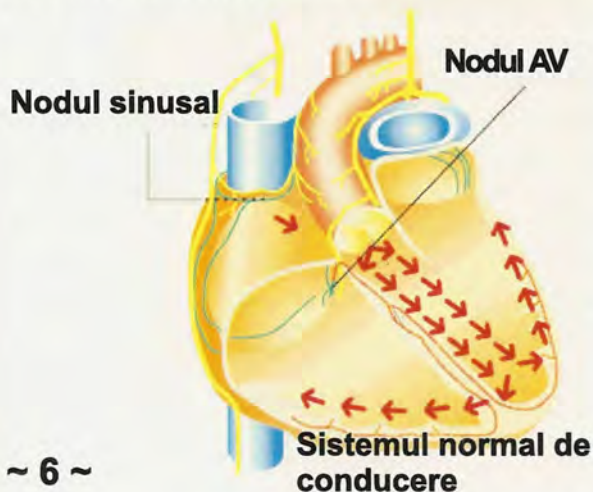


În cazul în care ritmul cardiac este prea rapid (peste 100 de bătăi pe minut) aceasta se numește **tahicardie**. Ea devine periculoasă în momentul în care ritmul cardiac atinge valori de peste 170 - 180 bătăi pe minut. Tahicardiile sunt cu atât mai periculoase cu cât originea impulsurilor electrice care activează inima se află în ventricule în loc de nodul sinusal. Această formă de **aritmie**, numită tahicardie ventriculară, este adesea însoțită de o senzație de amețeală și de slăbiciune.

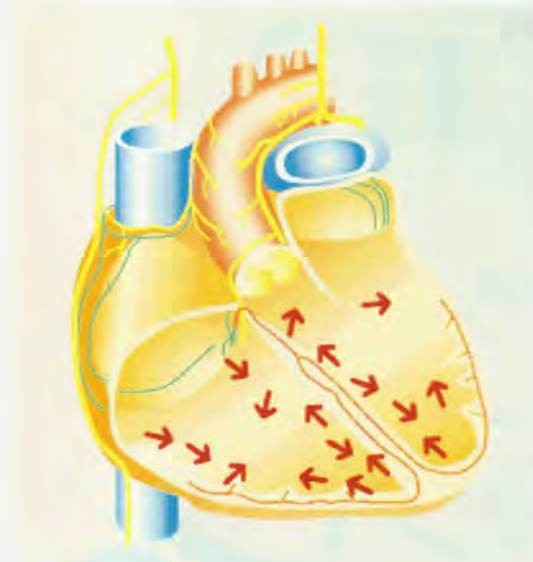
În cazul în care ritmul cardiac crește în continuare și atinge valori de peste 250 de bătăi pe minut, aceasta se numește **flutter ventricular**. În acest caz inima nu mai este capabilă să transfere toată cantitatea de sânge din ventricule către organism. Flutter-ul ventricular se poate transforma rapid în **fibrilație ventriculară**, pe parcursul căreia în inimă nu mai există nici un fel de activitate organizată (peste 300 de bătăi pe minut). Aceasta este o situație periculoasă pentru viața pacientului. Acesta își pierde cunoștința și trebuie reanimat urgent cu ajutorul unui defibrilator.

RITMULUI CARDIAC (Continuare)

Situația este diferită în cazul flutter-ului și fibrilației atriale. În acest caz atrilele pot atinge frecvențe între 250 și 300 de bătăi pe minut. În cazul în care ventriculele își păstrează o frecvență mult mai joasă în comparațiile cu atrilele putem spune că nu este, de obicei, un pericol iminent. Oricum, în cazul în care nu se preia controlul situației și frecvența cardiacă atrială este transmisă ventriculelor, pot rezulta fluttere sau fibrilații ventriculare.



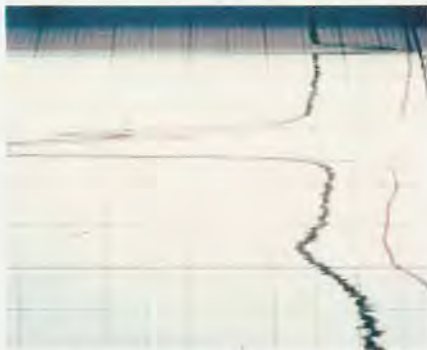
Pacienții a căror inimă a fost deja afectată (de exemplu cei cu boli coronare sau cei cu insuficiență cardiacă) sau cei cu transmisia stimulării electrice deteriorată (de exemplu după un infarct miocardic) prezintă un risc crescut de apariție a fibrilației ventriculare. În plus, odată cu trecerea timpului, o afecțiune cardiacă netratată poate determina apariția altei boli de inimă.



Sistem de conducere anormal (care conduce la tahicardie)

RITMULUI CARDIAC (Continuare)

Situațiile critice cum ar fi fibrilațiile ventriculare pot fi depășite cu ajutorul unui impuls electric extern, așa numita **defibrilare**. În acest fel toți mușchii inimii sunt excitați în același timp, dând posibilitatea nodului sinusal de a prelua controlul inimii printr-o stimulare regulată. Astfel inima va bate normal din nou.



Defibrilatorul implantabil reprezintă o protecție efectivă împotriva acestor tulburări de ritm cardiac periculoase, cu frecvențe foarte rapide. Dispozitivul evită sau oprește la timp aritmiile ventriculare rapide și restaurează ritmul cardiac normal. Posibilitatea implantării unui defibrilator a



salvat viețile a zeci de mii de oameni în ultimii ani.

Ritmul cardiac poate fi nu doar prea rapid, dar și prea lent; aceasta se numește **bradicardie**. În acest caz inima are o frecvență sub 60 de bătăi pe minut. În cazul persoanelor sănătoase aceste frecvențe nu au, în general, consecințe negative (de exemplu în somn sau la sportivi frecvența cardiacă poate coborî sub 60 fără probleme). Dar există afecțiuni cardiace ce determină o rată a inimii prea joasă, ce poate avea consecințe asupra pacientului. Acestea includ **sindromul nodului bolnav** și **bradiaritmia absolută**. Ținând cont că defibrilatorul implantabil poate acționa și ca un stimulator cardiac, el asigură o protecție optimă a pacientului în orice condiții.

DEFIBRILATORUL / CARDIOVERTERUL IMPLANTABIL

Defibrilatorul este comparabil cu un stimulator cardiac. Sistemul conține trei componente: generatorul de impulsuri electrice, sondele și un sistem de programare (**programator**).

Generatorul de impulsuri este, în zilele noastre



un dispozitiv foarte mic, cu un volum de aproximativ 36 cc, un pic mai mare decât o cutie de chibrituri. El lucrează ca un mic computer. Defibrilatorul asimilează informații despre ritmul cardiac cu ajutorul electrozilor.

~ 8 ~



El verifică dacă frecvența cardiacă este prea lentă sau prea rapidă și dacă inima bate regulat sau neregulat. În cazul în care se constată abateri de la ritmul normal, acestea sunt memorate de defibrilator sub forma unor ECG. Aceste date conțin informații valoroase pentru cardiolog. Ele pot fi citite cu ajutorul programatorului, astfel încât doctorul poate reseta dispozitivul, dacă este necesar. Energia necesară defibrilatorului pentru a funcționa vine de la o baterie specială, ce poate rezista între 5 și 10 ani, în funcție de solicitări. Defibrilatorul nu numai că observă tulburările de ritm, dar și intervine în cazul unor asemenea evenimente. Pentru a opri dezvoltarea unei aritmii într-un mod cât mai blând, dispozitivul

DEFIBRILATORUL / CARDIOVERTERUL IMPLANTABIL

emite, la început, mici impulsuri electrice de stimulare, calculate după un anumit model. Această stimulare determină terminarea tahicardiei în peste 90% din cazuri. Aceste impulsuri de stimulare nu sunt dureroase și majoritatea pacienților nici nu le observă.



În cazul în care tahiaritmia nu poate fi întreruptă prin astfel de stimulări repetate defibrilatorul emite un singur impuls de intensitate crescută, numit șoc electric. Această opțiune reprezintă, oricum, o excepție de la regulă. Acest șoc electric este sincronizat, dacă se poate, cu ritmul cardiac, aceasta fiind așa numita **cardioversie**.

În cazul în care șocul electric nu poate fi emis sincron cu ritmul inimii, cum se întâmplă, de regulă, în timpul fibrilației, el se numește **defibrilare**.

Șocul emis în cursul cardioversiei sau defibrilării previne cu succes stopul cardiac. Defibrilatorul este, de asemenea, activat, când ritmul cardiac este prea scăzut (bradicardie). În acest caz el acționează ca un stimulator cardiac obișnuit. Ca rezultat al dezvoltării tehnologice permanente, acum este disponibilă pe piață o gamă variată de sisteme de cardioverter / defibrilator implantabile pentru o mare diversitate de cerințe. De exemplu, există sisteme unicamerale, cu o singură sondă plasată în ventriculul drept, sau sisteme bicamerale, cu două sonde, una plasată în atriumul drept și celălaltă în ventriculul drept. Sistemele bicamerale extind posibilitățile de recunoaștere și tratament pentru aritmiile cardiace.

DEFIBRILATORUL / CARDIOVERTERUL IMPLANTABIL

Cele mai noi descoperiri în domeniu sunt reprezentate de sistemele tricamerale de defibrilator / cardioverter implantabile, care pot stimula nu doar atriul și ventriculul drept, dar, de asemenea, și ventriculul stâng. Aceste sisteme sunt utilizate pentru pacienții suferind de diverse forme de insuficiență cardiacă



Autocontrolul pe care un defibrilator și-l face zilnic aduce un spor de siguranță. În fiecare noapte defibrilatorul își verifică funcționalitatea fără ca pacientul să-și dea seama. În cazul în care dispozitivul determină o neregularitate în timpul acestei verificări el emite un semnal de avertisment. Perioada de timp la care defibrilatorul emite și repetă aceste avertismente poate fi programată după cum se dorește, dar cel mai bine este ca aceste avertismente să fie emise în timpul zilei. Întrebați-vă cardiologul despre perioada de timp la care a programat această facilitare.

ISTORIA DEZVOLTĂRII DEFIBRILATOARELOR IMPLANTABILE

1980 - Primul implant de defibrilator din lume

1987 - Primul implant al unui sistem programabil.

1988 - Primul implant de defibrilator având inclus și suport de stimulator cardiac.

1989 - Introducerea electrozilor transvenoși, care fac posibil implantul fără o intervenție directă pe cord cu deschiderea cutiei toracice.

1993 - Dezvoltarea sistemelor de dimensiuni mai mici, ceea ce face posibil implantul în zona pectorală

1993 - 1997 - Dezvoltarea unor sisteme de defibrilare din ce în ce mai mici cu funcții îmbunătățite pentru detecție și diagnostic, viața a bateriei mai lungă și o tehnică inovativă a electrozilor

1997 - Introducerea primului sistem de defibrilare bicameral.

ISTORIA DEZVOLTĂRII DEFIBRILATOARELOR IMPLANTABILE (Continuare)

1998 - Introducerea primului defibrilator bicameral cu un sistem extins de terapie la nivel atrial și ventricular

1999 - Introducerea primului sistem de defibrilare tricameral, ce poate stimula nu numai atriul drept și ventriculul drept, ci și ventriculul stâng în cazul anumitor pacienți suferind de insuficiență cardiacă.

CUM FUNCȚIONEAZĂ DEFIBRILATORUL / CARDIOVERTERUL IMPLANTABIL

Generatorul de impulsuri electrice este introdus sub piele (subcutanat) în zona mușchilor pieptului. De cele mai multe ori o anestezie locală este suficientă pentru această operațiune. În unele cazuri se poate să fie necesară anestezie generală.



Conectarea la inimă se face cu ajutorul sondelor. În timpul operației acestea sunt introduse printr-o venă până în interiorul inimii. Funcționarea defibrilatorului este apoi testată și ajustată în funcție de caracteristicile fiecărui pacient.

Cei mai mulți dintre pacienți pot părăsi spitalul după aproximativ două - trei zile de la implant.

SCHIMBAREA BATERIEI

Bateria unui sistem de defibrilare implantabil are o durată de funcționare cuprinsă între 5 și 10 ani. Aceasta depinde de tipul și de frecvența impulsurilor emise de dispozitiv. Defibrilatorul a fost proiectat în așa fel încât să înregistreze și să ne anunțe cu privire la necesitatea schimbării bateriei cu suficient timp înainte de a se întâmpla aceasta.

CUM FUNCȚIONEAZĂ DEFIBRILATORUL / CARDIOVERTERUL IMPLANTABIL

Ținând cont că bateria este o componentă esențială a defibrilatorului, în cursul operațiunii de schimbare a acesteia se va înlocui întregul dispozitiv. În acest caz doctorul face o incizie peste vechea cicatrice și îndepărtează vechiul defibrilator.



Sondele sunt fixate cât mai bine, sunt apoi verificate și, după toate acestea, noul dispozitiv este conectat, testat și introdus în buzunarul deja existent. Sondele se schimbă doar în cazuri excepționale.



CONTROLUL ȘI URMĂRIREA DEFIBRILATORULUI

Cardiologul va fixa întâlniri pentru controlul defibrilatorului. Asigurați-vă că urmați cu exactitate datele protocolului de urmărire stabilit de doctor.

După ce acesta examinează cicatricea, va verifica dacă defibrilatorul funcționează fără eroare și dacă bateria este încărcată în mod



corespunzător. De asemenea el verifică de câte ori defibrilatorul a detectat și a tratat aritmii de la ultima verificare. Dacă este necesar el va reprograma dispozitivul în funcție de starea dumneavoastră. Amintiți-vă să luați medicamentele prescrise în mod regulat, ținând cont că interacțiunea dintre doctor, medicamente, defibrilator și dumneavoastră este foarte importantă. Numai în acest caz este posibil un tratament optim.

De regulă prima examinare are loc la o lună după implant, apoi după trei luni și apoi la șase luni sau un an, după cum decide doctorul.

DUMNEAVOASTRĂ AVEȚI NEVOIE DE UN DEFIBRILATOR?

În fiecare an aproximativ 550.000 de oameni mor în Europa din cauza morții subite cardiace. Majoritatea dintre aceștia ar fi putut fi salvată printr-o defibrilare aplicată la timp. Există câteva grupe de pacienți prezentând un anumit grad de risc, ce sunt sfătuite de către cardiolog în sensul implantării unui defibrilator. Acestea includ:

- * Pacienți care deja au avut un episod de fibrilație ventriculară sau au avut un stop cardiac și au fost resuscitați.

- * Pacienții care și-au pierdut cunoștința ca urmare a unei tahicardii ventriculare.

- * Pacienții care suferă de tahicardii ce se termină spontan și rapid, dar care au suferit, de asemenea, un infarct miocardic și pentru care tahicardia ventriculară poate fi indusă.

- * Pacienții ce își pierd cunoștința din motive necunoscute, ce suferă de insuficiență cardiacă și pentru care tahicardia ventriculară poate fi indusă.

- * Pacienții ce prezintă un risc crescut de dezvoltare a aritmiilor periculoase pentru viață din cauza unor boli familiale sau ereditare. În cazurile de mai sus implantul unui defibrilator este indicat. Cardiologul decide acest lucru în funcție de fiecare pacient. Deoarece numărul factorilor de risc de moarte subită crește credem că în viitor decizia implantării unui defibrilator va fi luată mai des. În orice caz, defibrilatorul dă pacientului mai multă siguranță și sentimentul îndreptățit că o situație periculoasă pentru viața sa poate fi depășită.



DEFIBRILATORUL ÎN VIAȚA COTIDIANĂ

După ce ați părăsit spitalul trebuie să lăsați să treacă un anumit număr de luni pentru a vă obișnui cu situația. Vorbiți cu familia și prietenii despre defibrilator. Deși acesta nu vă poate vindeca boala cardiacă de care suferiți, el vă poate oferi un grad ridicat de securitate. Îndoielile și temerile inițiale pot fi adesea depășite prin conversație.



Cei mai mulți dintre pacienți se adaptează repede la defibrilator. Pentru ei acesta reprezintă șansa de a avea o viață activă din nou. În majoritatea cazurilor defibrilatorul poate preveni efectul unor posibile tahicardii, de aceea pacienții putând profita de pe urma unei îmbunătățiri reale a calității vieții.

SCHIMBAREA OBICEIURILOR

Imediat după operație trebuie să acordați atenție câtorva lucruri. Trebuie să observați cicatricea și să informați imediat doctorul dacă devine roșie, se umflă sau supurează. În primele zile nu trebuie să mișcați prea mult umărul aflat pe partea implantului pentru a nu afecta procesul de vindecare. După aceasta vă puteți mișca liber, mobilitatea umărului nefiind restricționată. De asemenea, la început ridicarea unor obiecte grele nu este indicată. După ce discutați cu doctorul dumneavoastră plimbările pe jos, sporturile sau băile nu reprezintă nici o problemă. Hainele nu ar trebui să fie prea strânse în jurul umărului pentru a preveni iritarea. Nu efectuați mișcări prea largi cu brațele, aceasta putând cauza o tensiune nefavorabilă asupra electrozilor.



DEFIBRILATORUL ÎN VIAȚA COTIDIANĂ (Continuare)

După ce cicatricea este complet vindecată nimic nu vă mai oprește de la reluarea unui stil de viață activ. Atât timp cât doctorul dumneavoastră nu are nimic de obiectat și atât timp cât vă simțiți bine puteți face orice doriți. Având implantat un defibrilator cei mai mulți dintre pacienți își pot îmbunătăți nivelul de activitate, defibrilatorul îndepărtând teama de a se afla neajutorat în timpul unui atac de aritmie.



Cel mai important lucru privitor la revenirea la un stil de viață normal este acela că ar trebui să vă simțiți mai bine în tot ceea ce faceți.

MUNCA, ACTIVITATEA PROFESIONALĂ ȘI ACTIVITĂȚILE CASNICE

Puteți începe să fiți activ din nou la locul de muncă și acasă. Este adevărat că trebuie să evitați câteva activități, cum ar fi cățărutul pe schele sau scări mobile, sudura, sau navigatul singur, deoarece, în timpul acestor activități, o scurtă amețeală vă poate pune în pericol atât pe dumneavoastră, cât și pe cei din jur. Vă puteți face cumpărăturile zilnice fără nici o grijă. Dispozitivele antifurt aflate la intrarea și la ieșirea anumitor magazine nu prezintă, în mod normal, nici un risc pentru un pacient având implantat un defibrilator. Oricum, pentru a fi sigur, trebuie să depășiți aceste zone rapid, fără să vă opriți.

DEFIBRILATORUL ÎN VIAȚA COTIDIANĂ (Continuare)

Alte activități, cum ar fi lucrul cu computerul sau cu echipamentele casnice, sunt posibile fără nici o problemă. Practic este exclus faptul ca defibrilatorul dumneavoastră să fie influențat de vecinătatea câmpurilor electromagnetice obișnuite. Oricum, o distanță minimă cam de o lungime de braț ar trebui păstrată față de anumite echipamente (vedeți în continuare). Puteți, de asemenea, să vă reluați vechile distracții exact cum vă doriți.



Telefoanele mobile pot fi folosite, de asemenea, de către purtătorii de defibrilator. Pentru a vă afla în siguranță păstrați o distanță minimă de 15 cm între defibrilator și telefonul mobil (de aceea nu purtați, de exemplu, telefonul în buzunarul de la piept aflat pe aceeași parte cu locul implantului).

Ca purtător de defibrilator puteți utiliza echipamentele casnice fără nici o opreliște, atât timp cât sunt împământate corespunzător și nu încercați să le reparați. Acestea includ, de exemplu:

televizorul, echipamentele video și radio, cuptorul cu microunde, mixere, prăjitoare de pâine, cuțite electrice și deschizătoare de conserve electrice, uscătoare de păr și aparate de ras electrice, mașini de spălat rufe, mașini de spălat vase, cuptoare electrice, mașini de scris electrice, telefoane fără fir, copiatoare, faxuri, computere.



DEFIBRILATORUL ÎN VIAȚA COTIDIANĂ (Continuare)

Toate echipamentele utilizate trebuie să fie într-o condiție perfectă. În cazul în care aveți dubii despre acest lucru chemați un specialist să le examineze. În cazul în care folosiți mașini electrice, un sistem de siguranță care să întrerupă pierderile de curent ar fi indicat. Pentru a fi în deplină siguranță ar trebui să evitați să executați reparații sau intervenții asupra echipamentelor alimentate electric sau cu gaz.



Referitor la câteva echipamente ar trebui să lăsați o distanță de siguranță de cel puțin o lungime de braț. Acestea includ: motoare alimentate cu bujii cu scântei (cum sunt mașinile de tuns iarba), dispozitivele electrice ca burghiile sau fierăstraiele electrice, magneții puternici, boxe audio, detectoarele de metal (cum sunt cele din aeroporturi), transmițătoarele radio puternice, echipamentele cu arc electric sau cu rezistență electrică.

CE TREBUIE FĂCUT ÎN CAZUL UNEI URGENȚE

În cazul declanșării unei tahicardii defibrilatorul va încerca să o oprească într-o manieră mai blândă, prin stimulare antitahicardică. În cazul în care aceasta nu are succes se va aplica un șoc electric de cardioversie sau defibrilare. În acest caz trebuie să fiți atent la următoarele lucruri:

- * Căutați un loc unde să puteți sta liniștit, chiar să vă întindeți, dacă se poate.

- * Rugați pe cineva să stea cu dumneavoastră și să sune o ambulanță în cazul în care problemele continuă.

- * Sunați-vă doctorul dacă vă simțiți rău după ce defibrilatorul a acționat.

- * Dacă după ce defibrilatorul a acționat vă simțiți bine, atunci nu trebuie să vă sunați doctorul. Eventual, în cazul în care considerați necesar, îl puteți suna și informa asupra a ceea ce s-a întâmplat. El s-ar putea să vă întrebe câteva lucruri cum ar fi:

- Ce ați făcut înainte ca defibrilatorul să acționeze?
- Ce ați simțit (frică, greață, palpitații, slăbiciune etc)?
- Cum vă simțiți după eveniment?



CE TREBUIE FĂCUT ÎN CAZUL UNEI URGENȚE (Continuare)



Pacienții simt șocul defibrilatorului în diferite moduri. Impulsul electric poate fi resimțit ca o lovitură puternică sau chiar dureroasă în piept. Mușchii pieptului și a părții superioare a brațului se pot contracta așa de puternic încât puteți să săriți speriat. Nu trebuie să vă speriați de aceste lucruri atât timp cât ele reprezintă o dovadă că defibrilatorul își face treaba.

În general pacienții înțeleg că această acțiune este necesară și o acceptă. Până la urmă tulburarea de ritm este periculoasă și nu defibrilatorul. Acest lucru este valabil și pentru senzația de leșin ce ar putea apărea. Ea este cauzată de aritmie și nu de defibrilare. Defibrilatorul dă senzația de siguranță că situațiile critice sunt depășite cu bine.



SISTEMELE DE RESINCRONIZARE CARDIACĂ ȘI DE DEFIBRILARE / CARDIOVERSIE INSYNC MARQUIS ȘI INSYNC III MARQUIS

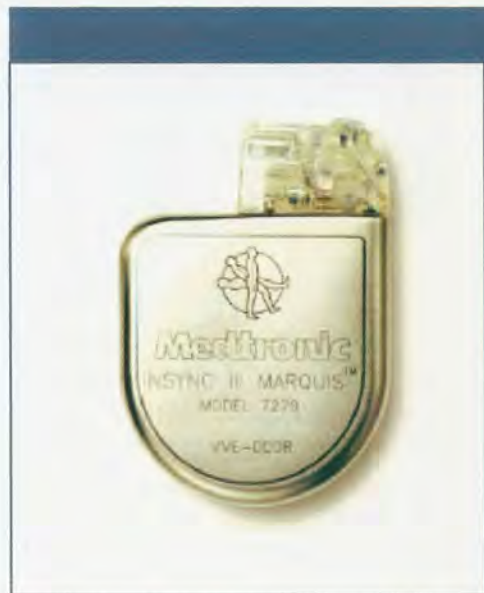
Sistem pentru terapii combinate - resincronizare cardiacă plus terapii pentru tratarea TV / FV

InSync Marquis și InSync III Marquis sunt niște dispozitive implantabile ce oferă terapii atât pentru tratarea insuficienței cardiace, precum și pentru aritmiile ventriculare (TV / FV). Terapia de resincronizare cardiacă este valabilă pentru tratarea desincronizării ventriculare, iar capabilitățile de cardioverter / defibrilator sunt disponibile pentru a trata pacienții ce prezintă risc de moarte cardiacă subită.

Dispozitivele pentru resincronizare cardiacă InSync Marquis și InSync III Marquis sunt mici - puțin mai mari decât o cutie de chibrituri.

Ele au fost proiectate să funcționeze (să stimuleze ventriculele inimii) pe o perioadă de 4-6 ani, variind în funcție de necesitățile pacientului.

După această perioadă bateriile dispozitivelor încep să se golească. Atunci când acest moment de timp se apropie, doctorul dumneavoastră vă va programa pentru o nouă intervenție în cadrul căreia vechiul dispozitiv va fi înlocuit cu unul nou.



SISTEMELE DE RESINCRONIZARE CARDIACĂ ȘI DE DEFIBRILARE / CARDIOVERSIE INSYNC MARQUIS ȘI INSYNC III MARQUIS (Continuare)

Defibrilatorul / cardioverterul implantabil cu terapii de resincronizare cardiacă are câteva funcții: stimulare cardiacă, detectarea activității cardiace, stimulare antitahicardică, cardioversie (șoc electric) și monitorizare.

Dispozitivul stimulează inima pentru a asigura resincronizarea cardiacă astfel încât ventriculele să bată împreună. Prin stimularea ventriculelor cu ajutorul unor impulsuri electrice foarte fine (impulsuri de stimulare) inima poate dobândi o mai bună coordonare. Prin îmbunătățirea funcției de pompă a inimii se poate obține o reducere a simptomelor de insuficiență cardiacă.

Sistemele InSync Marquis și InSync III Marquis stimulează, de asemenea, inima atunci când ritmul propriu al acesteia este întrerupt, iregular sau prea lent

Prin detectarea contracției atrilor, dispozitivul poate determina când să stimuleze ventriculele, în așa fel încât să reinstaureze un mod de contracție cât mai apropiat de cel normal.

Sistemele InSync Marquis și InSync III Marquis vor livra niște semnale electrice de stimulare foarte rapide (stimulare antitahicardică) atunci când ele detectează că dumneavoastră vă aflați într-o tahiaritmie ventriculară. Aceste impulsuri rapide de stimulare reprezintă o încercare de a opri tahiaritmia și de a întoarce inima la ritmul ei normal. Probabil că dumneavoastră nu veți simți această terapie în timp ce este livrată. Oricum, în unele cazuri, dacă dispozitivul implantat nu reușește să restabilească ritmul cardiac prin intermediul acestor terapii este posibil să aveți simptome cum ar fi scurtarea respirației, ușoare amețeli și palpitații.

SISTEMELE DE RESINCRONIZARE CARDIACĂ ȘI DE DEFIBRILARE / CARDIOVERSIE INSYNC MARQUIS ȘI INSYNC III MARQUIS (Continuare)

Șocul. Atunci când dispozitivul detectează fibrilație ventriculară el poate trimite un șoc electric către inima dumneavoastră. Acest impuls electric puternic determină revenirea inimii la un ritm normal.

Monitorizarea permite dispozitivului să înregistreze informațiile referitoare la ritmul natural al inimii, la tulburările anormale de ritm (așa numitele "episoade"), precum și informații referitoare la starea dispozitivului și a electrodului (electrozilor). Aceste informații pot să-l ajute pe doctor:

- * Prin reflectarea stării sistemului electric al inimii (cât de bine lucrează acesta) și cât de bine funcționează dispozitivul și electrozii aferenți.

- * Permițând doctorului să obțină rezultatele cele mai bune în urma unei terapii de resincronizare cardiacă.

- * Permițând asocierea unor simptome cu posibile tulburări rapide de ritm.



COOPERAREA DUMNEAVOASTRĂ ESTE ESENȚIALĂ

Deși defibrilatorul verifică permanent activitatea inimii dumneavoastră trebuie să tratați instrucțiunile date de doctorul dumneavoastră cu toată seriozitatea. Trebuie să acordați o atenție specială următoarelor aspecte:

* Discutați cu doctorul dumneavoastră despre evenimentele neobișnuite ce au avut loc. Întrebați-l dacă nu înțelegeți ceva legat de tratamentul pe care trebuie să-l urmați.



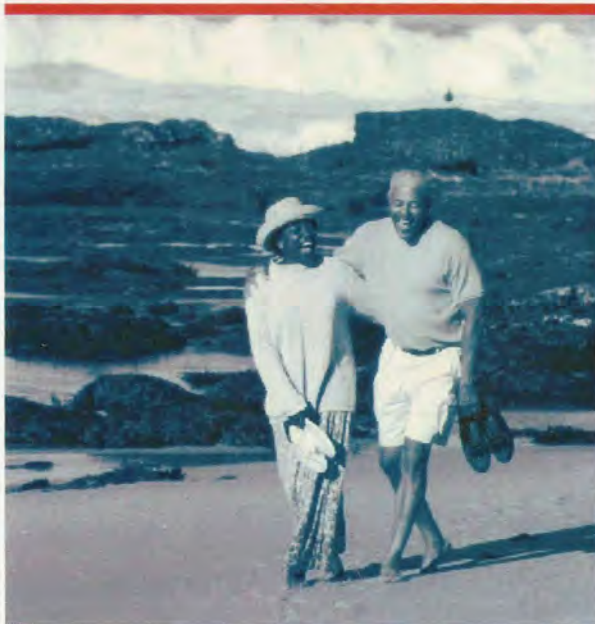
* Respectați cu strictețe schema de tratament medicamentos prescrisă de doctor.

* Aveți întotdeauna la dumneavoastră carnețelul defibrilatorului. Acesta ar trebui să devină ca un al doilea buletin.

* Informați-vă medicul de familie, dentistul și, în general, toți doctorii cu care intrați în contact asupra faptului că aveți implantat un defibrilator.

* Întrebați-vă doctorul despre ce fel de activități fizice puteți practica și la ce nivel de intensitate.

Dați această broșură prietenilor și rudelor să o citească. Ea conține informații importante, care vă pot ajuta să diminueați prejudiciile, să depășiți anumite situații dificile și să dezvoltați noi perspective.



Întrebare: Acum, că am un defibrilator / cardioverter implantat, o să pot călători în siguranță?

Răspuns: Da. Cei mai mulți dintre pacienții implantați cu un astfel de dispozitiv pot călători liberi. Defibrilatorul va livra terapii în cazul în care inima dumneavoastră bate prea repede sau prea încet. Acest lucru ar trebui să vă facă să vă simțiți mai în siguranță atunci când sunteți departe de casă. Este important să discutați despre planurile de călătorie cu doctorul dumneavoastră sau cu asistenta medicală. Ei vă vor sfătui asupra precauțiilor pe care trebuie să le luați și vă vor da instrucțiuni pentru cazurile de urgență ce pot apărea.

Întrebare: Există niște precauții pe care trebuie să le am în vedere?

Răspuns: Da. La aeroport prezentați carnetul de purtător de defibrilator implantabil și cereți o verificare manuală. Sistemele de scanare ale aeroportului ar putea detecta carcasa metalică a defibrilatorului și ar putea declanșa alarma. În orice caz, defibrilatorul dumneavoastră nu ar fi influențat și ar funcționa normal. Mișcările repetate ale sistemului de scanare manuală ar putea interfera temporar cu funcționarea dispozitivului.

Referitor la sistemele de detecție aflate în supermarketuri puteți trece normal printre ele, fără nici o problemă. Nu vă opriți (nu staționați) în zonele aflate în apropierea acestor detectoare.

Întrebare: Ce pot să fac dacă trebuie să plec într-o călătorie mai îndelungată?

Răspuns: Câteva sugestii:

* Luați cu dumneavoastră carnetul defibrilatorului.

* Rugați-vă doctorul să vă dea o foaie cu instrucțiuni în caz de urgență, inclusiv valorile parametrilor defibrilatorului.

* Gândiți-vă la niște planuri pentru situații de urgență (de exemplu, dacă dispozitivul dumneavoastră generează mai multe șocuri în mod repetat sau dacă nu vă simțiți bine).

* Discutați despre defibrilatorul pe care îl aveți cu însoțitorul dumneavoastră de călătorie. Spuneți-i la ce să se aștepte și cum să reacționeze în cazul în care defibrilatorul livrează un șoc de înaltă energice sau dacă vă pierdeți cunoștința.

* Întrebați-vă doctorul dacă există un spital în zona unde doriți să călătoriți capabil să vă ofere ajutor în caz de nevoie. De asemenea întrebați-l pe cine să sunați în cazul în care aveți întrebări sau apare vreo urgență.

* Dacă nu există un centru de cardiologie în apropierea locului unde doriți să călătoriți, interesați-vă despre niște servicii de urgență din acea zonă care v-ar putea ajuta în caz de nevoie.

Întrebare: Ce se întâmplă dacă nu sunt disponibil la data la care ar trebui să mă prezint la control.

Răspuns: Controalele periodice sunt foarte importante. În cazul în care trebuie să călătoriți pentru o perioadă mai îndelungată și nu puteți veni pentru control, rugați-l pe doctorul dumneavoastră să vă aranjeze să faceți controlul la un spital din zona unde călătoriți sau să vă îndrume unde ați putea efectua acest control.

Întrebare: Ce se întâmplă dacă trebuie să călătoresc în afara țării?

Răspuns: Doctorul dumneavoastră sau asistenta medicală ar trebui să aibă informații asupra unor centre de cardiologie internaționale. De asemenea ei pot să sune la fabricantul defibrilatorului pentru a obține astfel de informații. Oricum, luați legătura cu o instituție medicală mare, capabilă să vă ajute, de îndată ce ați ajuns la destinație.

Întrebare: Cum pot învăța mai multe despre defibrilatorul meu?

Răspuns: Doctorul dumneavoastră sau asistenta medicală sunt cei mai în măsură să vă ofere informații despre dispozitivul dumneavoastră. În plus, dacă doriți mai multe informații, puteți vizita pagina de Internet www.medtronic.com sau puteți contacta reprezentantul Medtronic în România:

Ing. Robert Alexandru

Tel: 021 / 260.13.24

Fax: 021 / 260.13.24

Mobil: 0744.354.636

0788.471.739

E-mail: robert.alexandru@b.astral.ro

Întrebare: Ce reprezintă interferențele electromagnetice?

Răspuns: Lucrurile care se alimentează cu curent electric, precum și magneții, au un câmp electromagnetic în jurul lor. Aceste câmpuri sunt, de obicei, slabe și nu vă vor afecta funcționarea dispozitivului. În orice caz câmpurile electromagnetice puternice pot să interfereze cu defibrilatorul dumneavoastră. Un câmp electromagnetic puternic poate determina defibrilatorul să nu mai detecteze ritmul inimii dumneavoastră și astfel, îl poate împiedica să vă trateze dacă este nevoie, sau mai poate "simula" o aritmie, determinând astfel defibrilatorul să genereze o terapie atunci când nu este nevoie.

Dacă vă îndepărtați pur și simplu de sursa de câmp electromagnetic defibrilatorul Medtronic va funcționa din nou normal.

Este important să știți care surse de câmp electromagnetic vă influențează defibrilatorul și care nu.



Întrebare: Care echipamente și unelte sunt sigure de utilizat pentru mine?

Răspuns: Defibrilatorul dumneavoastră Medtronic are încorporate diverse facilități care îl protejează față de câmpurile electromagnetice create de echipamentele electrice utilizate în gospodărie sau de cele de birou, cum ar fi:

- * Cuptoarele cu microunde
- * Telecomenzi pentru ușile de garaj
- * Televizoare, radiouri, videorecordere, telecomenzi
- * Prăjitor de pâine, mixer, deschizător electric de conserve etc.
- * Uscător de păr, aparat de ras electric etc. (Evitați să țineți aceste obiecte prea aproape de locul de implant)
- * Mașină de spălat, fier de călcat, frigider etc.
- * Pătură electrică
- * Mașină de scris electrică, copiator, computer, fax.

Echipamentele electrice trebuie să fie împământate corect și bine întreținute

Întrebare: Despre ce echipamente și unelte ar trebui să discut cu doctorul înainte de a le utiliza?

Răspuns:

- * Echipamentele industriale
- * Aparatele de sudură
- * Generatoarele electrice mari
- * Magneții mari, cum sunt, de exemplu, cei utilizați în cazul anumitor boxe audio
- * Antene puternice și alte dispozitive de transmitere radio
- * Turnuri de transmitere TV sau radio sau linii de tensiune cu voltaje de peste 100.000 V (mențineți o distanță de cel puțin 8 metri între dumneavoastră și o astfel de linie)

Întrebare: Ce altceva mai pot să fac pentru a mă asigura împotriva interferențelor electromagnetice?

Răspuns:

* La aeroport prezentați carnetul de purtător de defibrilator implantabil și cereți o verificare manuală. Sistemele de scanare ale aeroportului ar putea detecta carcasa metalică a defibrilatorului și ar putea declanșa alarma. În orice caz, defibrilatorul dumneavoastră nu ar fi influențat și ar funcționa normal. Mișcările repetate ale sistemului de scanare manuală ar putea interfera temporar cu funcționarea dispozitivului.

* Referitor la sistemele de detecție aflate în supermarketuri puteți trece normal printre ele, fără nici o problemă. Nu vă opriți (nu staționați) în zonele aflate în apropierea acestor detectoare.

* Atunci când folosiți telefoane celulare păstrați o distanță de minim 15 cm între telefon și defibrilator. Țineți telefonul la urechea din partea opusă locului de implant. Nu transportați telefonul într-un buzunar aflat la mai puțin de 15 cm față de locul de implant, deoarece unele telefoane emit semnale chiar dacă nu sunt folosite în acel moment

Întrebare: Dar despre procedurile medicale ?

Răspuns: Luând măsurile de precauție corespunzătoare, este puțin probabil ca majoritatea procedurilor medicale să interfereze cu defibrilatorul dumneavoastră. Aceste proceduri includ:

* Radiografiile cu raze X, incluzând radiografiile ale cutiei toracice, radiografiile dentare sau mamografiile. Mamografiile necesită o apropiere foarte strânsă a pieptului de echipamentul de raze X. În cazul în care implantul a fost făcut în partea superioară a pieptului se poate ajusta echipamentul de raze X în așa fel încât presiunea asupra pieptului să fie mai mică, ceea ce ar fi mai confortabil pentru pacient.

* Procedurile stomatologice, inclusiv utilizarea de freze sau aparate cu ultrasunete.

* Terapiile cu ultrasunete sau cu electroliți, folosind precauțiile necesare și evitând aplicarea direct peste locul implantului. Alte proceduri medicale pot produce nivele ridicate de interferențe electromagnetice. În astfel de cazuri trebuie să vă consultați cu medicul dumneavoastră. Procedurile de rezonanță magnetică nucleară nu sunt recomandate pacienților implantați cu defibrilator.



Întrebare: Interferențele electromagnetice afectează orice defibrilator implantabil în același fel?

Răspuns: Măsurile de precauție pe care le-am prezentat în această broșură se referă numai la defibrilatoarele Medtronic. În cazul în care defibrilatorul dumneavoastră a fost fabricat de o altă companie întrebați-vă doctorul asupra măsurilor de siguranță pe care trebuie să le luați. Dacă doriți mai multe informații contactați fabricantul dispozitivului.

Întrebare: Ce este un defibrilator / cardioverter implantabil?

Răspuns: Este un dispozitiv implantabil utilizat pentru tratarea tulburărilor de ritm cardiac, atunci când inima dumneavoastră bate prea repede (tahiaritmiile ventriculare - TV). Ritmul dumneavoastră cardiac poate fi, de asemenea, instabil și iregular (fibrilație ventriculară - FV). Atunci când defibrilatorul detectează TV sau FV el trimite niște impulsuri electrice inimii dumneavoastră. Acestea pot determina revenirea la un ritm cardiac normal. Defibrilatorul dumneavoastră reduce riscul unui stop cardiac. În plus, defibrilatorul Medtronic acționează și ca un stimulator cardiac, astfel încât el monitorizează în mod constant activitatea dumneavoastră cardiacă și ajută inima atunci când aceasta bate prea încet.

Întrebare: Cum funcționează defibrilatorul meu?

Răspuns: Defibrilatorul dumneavoastră este plasat în interiorul corpului printr-o mică intervenție chirurgicală. El este programat să trimită impulsuri electrice ori de câte ori inima dumneavoastră bate iregular (TV sau FV). Defibrilatorul va încerca de mai multe ori să readucă inima dumneavoastră la un ritm normal.

Defibrilatoarele Medtronic livrează trei tipuri de terapii: stimulare, cardioversie și defibrilare.

* *Stimularea* Defibrilatorul dumneavoastră poate trimite impulsuri electrice (stimulare antitahicardică) atunci când inima dumneavoastră bate un pic mai repede decât ar fi normal. Se vor livra rapid câteva impulsuri electrice. În mod normal dumneavoastră nu le simțiți. Vă puteți simți ușor dezorientat sau amețit din cauza tahiaritmiei.

* *Cardioversia* Defibrilatorul dumneavoastră poate trimite impulsuri electrice puternice. Acestea sunt denumite șocuri de cardioversie. Acestea sunt resimțite ca o lovitură de pumn în piept.

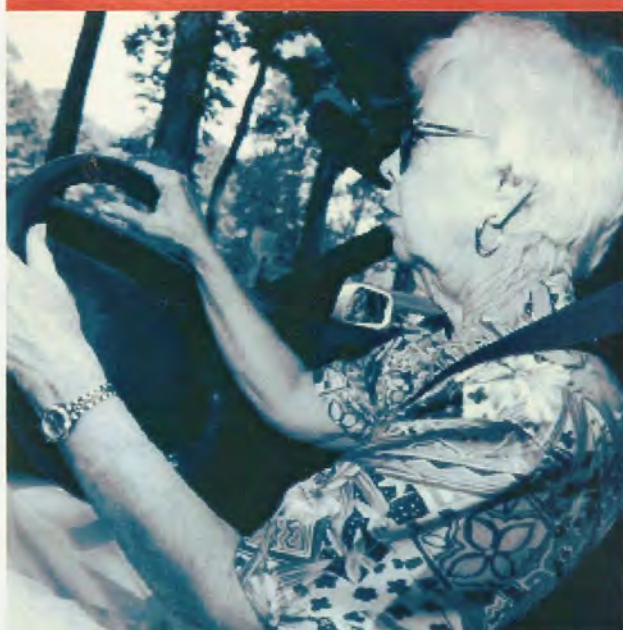
Va puteți simți amețit din cauza tahiaritmiei.

* *Defibrilarea* Atunci când ritmul inimii dumneavoastră devine instabil și iregular, iar terapiile aplicate anterior nu au dat nici un rezultat, dispozitivul trimite un șoc de defibrilare de înaltă energie. De regulă, atunci când se întâmplă acest lucru, pacientul este deja inconștient. Pacienții care au fost treji în timpul defibrilării au declarat că au simțit ca "o lovitură în piept". Șocul este foarte rapid (mai puțin de o secundă).

* *Terapiile de stimulare cardiacă de susținere pe timp îndelungat* Uneori, după ce un șoc este livrat, ritmul cardiac poate fi prea lent. Dacă se întâmplă aceasta sau dacă, din orice alt motiv, ritmul dumneavoastră cardiac devine prea lent, defibrilatorul va trimite impulsuri electrice ca și un stimulator cardiac, aducând ritmul cardiac la o valoare normală.

Întrebare: Îmi va vindeca defibrilatorul afecțiunea cardiacă de care sufăr?

Răspuns: Nu. Defibrilatorul dumneavoastră tratează tulburările de ritm cardiac. El nu poate împiedica inima să înceapă să bată prea repede. El nu poate vindeca sau preveni o boală de inimă care poate fi cauza aritmiilor pe care le manifestați.



Întrebare: Li se permite pacienților cu defibrilator să conducă?

Răspuns: Răspunsul poate varia în funcție de pacient și de zona unde acesta trăiește. Mulți pacienți implantați cu defibrilator au reluat șofatul, ținând cont de starea lor foarte bună de sănătate de după implant și de foarte mica probabilitate de a-și pierde cunoștința.

Întrebare: Cum se poate determina dacă pot conduce automobilul sau nu?

Răspuns: Determinarea este făcută pe baza unor teste electrofiziologice și pe baza răspunsului dumneavoastră la terapiile defibrilatorului, la terapia medicamentoasă prescrisă de doctor, precum și pe baza altor considerente variabile. Țineți minte că nu defibrilatorul este cel care vă afectează siguranța la volan, ci tahiaritmia care vă poate face să vă simțiți amețit sau chiar să vă pierdeți cunoștința. În aceste condiții reluarea șofatului poate fi nesigură atât pentru dumneavoastră, cât și pentru cei din jur. Doctorul dumneavoastră sau legile țării vă pot determina să renunțați la condus, cel puțin pentru o perioadă de timp până se clarifică modul în care răspundeți la tratamentul tahiaritmiei oferit de defibrilator.

Întrebare: Este posibil ca restricțiile de conducere să se schimbe în timp?

Răspuns: Se poate. Doctorul dumneavoastră este preocupat de sănătatea dumneavoastră, dar și de siguranța celorlalți participanți la trafic. Contactul regulat cu doctorul dumneavoastră vă va da ocazia discutării progresului făcut din punct de vedere al sănătății.

Întrebare: Cum o să arăt după implantul de defibrilator?

Răspuns: Pentru majoritatea oamenilor veți arăta exact ca și înainte de implant. Familia sau partenerul dumneavoastră de viață vor fi conștienți de prezența defibrilatorului. Acesta este puțin mai mare decât o cutie de chibrituri. Se poate observa o ușoară umflătură sub piele acolo unde a fost implantat. Electrozii au fost introduși printr-o venă până în inimă sau, uneori, plasați pe suprafața inimii printr-o intervenție chirurgicală. Ei sunt foarte fini și nu sunt vizibili. Pentru implantul defibrilatorului se vor efectua una sau două incizii. La locul acestor incizii vor rămâne niște cicatrici, care nu ar trebui să fie foarte vizibile. Ele se vor mai atenua odată cu trecerea timpului.

Întrebare: Există sugestii referitoare la îmbrăcăminte confortabilă?

Răspuns: În mod normal, modul în care vă îmbrăcați de obicei ar trebui să fie confortabil. Bărbații pot purta, în general, bretele sau curea în funcție de locul de implant. Femeile pot purta curele largi, fuste sau pantaloni largi, cu o centură lată. În cazul implanturilor în partea superioară a pieptului se vor purta sutiene confortabile

Întrebare: Vor observa cei din jur atunci când defibrilatorul livrează o terapie?

Răspuns: Depinde de tipul de terapie livrat și de aritmia pe care o manifestați în acel moment. Planificați-vă dinainte ce trebuie făcut atunci când defibrilatorul livrează un tratament. Dacă defibrilatorul trimite un șoc inimii dumneavoastră găsiți-vă un loc liniștit unde să vă așezați sau să vă întindeți. Cereți unui membru al familiei sau unui prieten să stea cu dumneavoastră până vă reveniți. Întrebați-vă doctorul dacă este necesar să-l sunați ori de câte ori este livrat un șoc. Discutați, de asemenea, cu familia și prietenii despre ce pot ei să facă pentru a vă ajuta.

Ablație - Îndepărtarea, cu ajutorul curentului de radiofrecvență, a unei porțiuni din țesutul inimii care influențează în mod negativ activitatea electrică a acesteia.

Anghina pectorală - Senzația de apăsare în piept, adesea acompaniată de o durere ascuțită, cauzată de o hranire neadecvată cu sânge și oxigen a mușchiului inimii.

Angiografie coronară - Vizualizarea, cu ajutorul razelor X, a arterelor coronare folosind o substanță de contrast.

Aorta - Cea mai mare arteră ce pleacă de la inimă.

Aritmie - Bătăie neregulată a inimii.

Artere - Vase sanguine ce transportă sângele de la inimă către restul corpului.

Artere coronare - Vase sanguine (artere) ce pornesc din aortă și alimentează cu oxigen și cu substanțe hrănitoare mușchiul inimii.

Arteroscleroză - Calcificare a arterelor, depozitarea de grăsime (colesterol) și calcar în peretele acestora, ceea ce le face mai înguste și mai puțin flexibile.

Atriu - Cameră superioară a inimii în care se întoarce sângele de la restul corpului și de unde este pompat, mai departe, în ventricule.

Bloc AV - Întrerupere a transmiterii semnalului electric dintre atrii și ventricule în zona nodului AV.

Bradycardie - Încetinire a ritmului cardiac (sub 60 de bătăi pe minut).

Bypass - Ocolirea unei porțiuni îngustate sau blocate dintr-o arteră folosind o bucată de venă sau un substitut artificial.

Cardioversie - Aplicarea unui șoc cardiac sincron în scopul terminării unei tahicardii rapide.

Defibrilare - Îndepărtarea unei situații periculoase pentru viață (fibrilația ventriculară) cu ajutorul unui șoc electric.

Diastolă - Faza de relaxare a mușchiului inimii, în care aceasta se umple cu sânge.

Ecocardiografie - Examinare a inimii cu ajutorul ultrasunetelor

Electrocardiogramă - Înregistrarea activității electrice a inimii folosind electrozi de suprafață.

Electrod - Un cablu conductor izolat ce realizează conexiunea dintre stimulator și inimă și care transmite impulsurile electrice către inimă.

Endocard - Suprafața internă a inimii.

Epicard - Suprafața externă a inimii.

Extrasistolă - O bătaie a inimii adițională, în afara secvenței regulate.

Insuficiență cardiacă - Scăderea capacității de pompare a inimii, în urma căreia cantitatea de sânge pompată în organism este redusă.

Infarct miocardic - Moartea unei anumite porțiuni din mușchiul cardiac ca urmare a unei alimentări insuficiente cu sânge.

Miocardită - Inflamare a mușchiului cardiac cauzată de diverși agenți patogeni.

Nodul sinusal - Stimulatorul cardiac natural al inimii aflat în atriu drept. Este format din celule musculare specializate care produc impulsuri electrice regulate ce sunt transmise întregului mușchi cardiac, determinând contracția acestuia.

Stimulator cardiac - Dispozitiv implantabil ce restaurează ritmul cardiac. El stimulează inima atunci când ritmul acesteia scade sub o anumită limită.

Sincopă - Pierderea cunoștinței

Tahicardie - Frecvență cardiacă mai mare de 100 de bătăi pe minut.

Valve cardiace - Valve ce reglează fluxul de sânge în interiorul inimii.

Valva mitrală - Valva dintre atriu drept și ventriculul drept.

Vene - Vase sanguine ce transportă sângele către inimă.

Silva Trading

Str. Sevastopol nr. 13-17,
sector 1, București
In incinta Centrului de Afaceri Diplomat,
Ap 202

Tel: 021/ 310 72 61, 021/ 318 12 36, 031/ 103 47 14

Fax: 021/ 310 72 60

E-mail: medical@silva.kappa.ro

www.medtronic-silva.ro

Ne puteți găsi aici:



Mijloc de transport:
Metrou Piata Victoriei
Tramvai, liniile: 20, 24
Autobuz: 205
Troleibuz, liniile: 65, 79, 86,97
Statia Piata Buzesti