



2018-X-07

363407--B



BIOTRONIK
excellence for life

BIOTRONIK SE & Co. KG
Woermannkehe 1
12359 Berlin · Germany
Tel +49 (0) 30 68905-0
Fax +49 (0) 30 6852804
patients@biotronik.com
www.biotronik.com



Egy új élet kezdete

Szívritmus terápia

Betegtájékoztató

Egy új élet kezdete

a beültethető kardioverterrel/defibrillátorral



BIOTRONIK
excellence for life

Egy új élet kezdete a beültetett kardioverterrel/defibrillátorral



Tartalom

Bevezetés	5
Köszöntő	10
A szív és természetes ritmusa	14
Eltérés a természetes szívritmustól	20
Amennyiben a szív túl lassú: Bradikardia	20
Amennyiben a szív túl gyors: Tachikardia	21
A tachiarritmiák okai	22
Szopora szívverés	24
Kamralebegés	25
Kamrafibrilláció	26
Az ICD – életmentő elektromos impulzusok	28
A külső elektrosokktól a pontosan adagolt impulzusig	29
Az ICD: mindig a megfelelő impulzusok	31
Antitachikard és antibradikard stimuláció	32
Kardioverzió	34
Defibrilláció	34
Mit érzek a különböző impulzusokból?	35
Kinek van szüksége ICD-re?	37
Az ICD beültetése	40
Az ICD – az egyes részegységek	40
Kis beavatkozás	42

Tartalom

Óvintézkedések közvetlenül a beültetés után	44
ICD betegigazolvány	46
Utógondozás – a terápia rendkívül fontos része	48
Óvintézkedések az	
ICD-vel leélt hosszú élet érdekében	50
Teendők kamrafibrilláció veszélyének	
fellépésekor és a kamrafibrilláció terápiaja után	51
Teendők egyéb orvosi ellátás közben	54
Műszaki eljárások és berendezések	56
Egy új életérzés	66
A kezdeti pszichikai nehézségek leküzdése	67
Eszmeccsere másokkal	70
Mindennapi aktív élet az ICD-vel	72
Autózás és motorozás, utazás	72
Sport	75
Fürdés, úszás, zuhanyozás	76
Elektromos háztartási eszközök problémamentes	
használata	76
Gyakori kérdések az ICD-vel kapcsolatban	77
A beültethető defibrillátor története	86
A BIOTRONIK cégcsoport	88
Fontosabb orvosi kifejezések	90

Bevezetés

Szívrogmuszavarainak tartós kezelése érdekében orvosa a BIOTRONIK® beültethető kardioverter/defibrillátor (ICD) készülékét ajánlotta Önnek. Előfordulhat, hogy a beültetés már meg is történt.

Ez a tájékoztató az ICD-hez hasonlóan új impulzusokat kíván adni életének. Részletesen bemutatja az ICD-k megbízható működését és a legfontosabb óvintézkedéseket, melyek betartásával az újonnan nyert életminőséget sokáig fenn tudja majd tartani.

Kérjük, adja tovább ezt a tájékoztató hozzátartozóinak, barátainak és ismerőseinek, hogy ők is megérthessék az Ön új helyzetét és hozzájárulhassanak élete mihamarabbi normalizálódásához.

Ezek az információk nem helyettesítik az orvossal történő beszélgetést, akinek az útmutatásait mindig célszerű követnie. Az utógondozási időpontok között felmerülő gondolatai feljegyzéséhez egy üres oldalt biztosítunk ebben a tájékoztatóban.

Az ICD figyelemmel kíséri az Ön szívverését, és szükség esetén elektromos impulzusokat ad le. Ebből eredően az ICD leggyakoribb feladata vélhetően az lesz, hogy biztosítsa Ön számára a nyugodt tudatot, miszerint szíve magától nem fog túl gyorsan vagy túl lassan verni. Nem kell túlzottan kímélnie magát – és gondtalanul élhet továbbra is aktív életet.

Amennyiben szíve kismértékben lassabban, gyorsabban vagy rendszertelenül ver, akkor az ICD felismeri ezt a helyzetet, és a legtöbb esetben gyenge impulzusokkal megakadályozza a helyzet súlyosbodását anélkül, hogy ebből Ön bármit érzékelne.

Az ICD legfontosabb, ám szerencsére legritkább feladata az, hogy az életveszélyes szapora szívverést vagy akár fibrillációt – amit az orvosok összefoglalóan tachiarritmiának hívnak – idejekorán felismerje – és erős elektromos impulzusokkal megszüntesse.

A beültetett ICD-k fontos előnye abban áll, hogy a legerősebb impulzusai is sokszor gyengébbek lehetnek, mint az orvos által vészhelyzetben alkalmazott külső beavatkozások.

A tájékoztató külön fejezete foglalkozik azzal, hogy segítséget nyújtson Önnek az implantátum pozitív pszichológiai feldolgozásában. Joggal gondolhatja úgy, hogy életének egy része döntő mértékben megváltozik. Világszerte emberek százezreinek tapasztalata alapján azonban biztatni szeretnénk Önt, hiszen pozitív irányú változások várnak Önre.

Megtanul majd együttélni egy műszakilag rendkívül fejlett eszközzel. A kezdeti bizonytalanság és kétkedés átadja helyét a bizonyosságnak, hogy a BIOTRONIK ICD-je a kritikus, akár életveszélyes helyzetekben biztosítani fogja Önnek a megfelelő impulzusokat. Ennek biztos tudatában optimistán tekinthet a jövőbe.



Lumax 340 DR-T

Home Monitoring

VVE-DDDR



IS-1
DF-1

99914132



BIOTRONIK

Made in Germany

Köszöntő

Kedves Olvasó!

Amennyiben Ön ezt a tájékoztatót olvassa, akkor valószínűleg azok közé tartozik, akiknek egészségügyi okok miatt egy defibrillátor-rendszer beültetését javasolták.

Rendkívül bonyolult technikával kell szembenéznie, mely bizonytalanságot vagy akár félelmet is okozhat. Esetlegesen az elmúlt években valamilyen szívbetegség, infarktus vagy ismétlődő, életveszélyes ritmuszavarok korlátozták életvitelét.

Számtalan vizsgálaton esett át, gyógyszereket kell szednie, azonban az életveszély – további terápiás intézkedések nélkül – nem hárult el véglegesen.

Számos, Ön által kedvelt tevékenység a háttérbe szorult. Kilenc évvel ezelőtt én is pontosan ugyanebben a cipőben jártam.

Egy "defi" beültetése egyedülálló lehetőséget nyújt arra, hogy rövid idő alatt újra élhetővé váljon az élete.

Kérjük, gondosan olvassa el ezt a tájékoztatót és tájékozódjon belőle a defibrillátor-terápia legújabb állásáról. Napjainkra ez a módszer a lehető legnagyobb mértékben megbízhatóvá vált.

Használja ki a véleménycsere lehetőségét (pl. önszegélyező csoportokban), beszéljen orvosával, hogyan lehet hozzászokni az életmód változáshoz, mely az ICD beültetéssel járhat, illetve magyarázza el családtagjainak és barátainak új élethelyzetét.

Észreveszi majd, hogy életminőségének állandó javulásával a bizonytalanság és félelem érzése fokozatosan csökken. Bizonyos idő elteltével pedig, hozzászokva új élethelyzetéhez kialakul a tudat, hogy a beültetett készülék révén megbízható segítője van a vészhelyzetekben.

Az ICD-nek köszönhetően Ön új életet kezdhet,
a korábbinál jobb életminőséget tapasztal majd
meg.

Ebben a szellemben kívánok Önnek minden jót
élete új szakaszához.

❖ Dieter Wetzel, Münster

1. elnök, Herz in Takt Defi-Liga e.V.

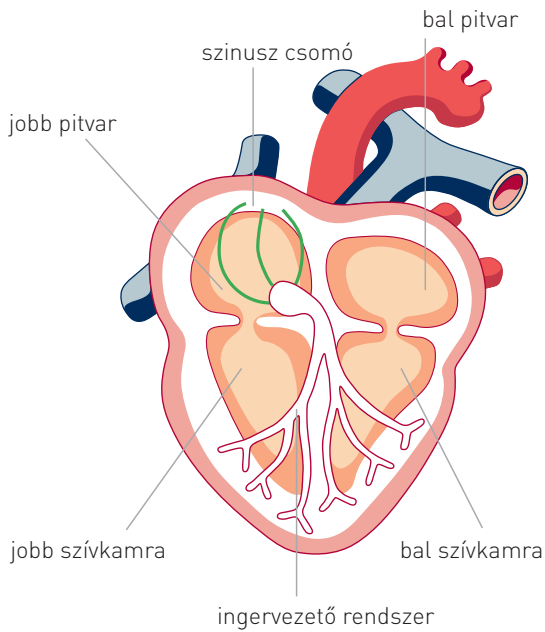
Defibrillátor-páciensek önszervező csoportja



A szív és természetes ritmusa

A szív egy ökölnyi méretű, üreges izom, amely percenként körülbelül öt liter vért pumpál át a szervezeten. Ehhez a pumpálási teljesítményhez a szívnek egy egészséges ember esetében nyugalmi állapotban vagy terhelés közben mintegy 60 – 140-szer kell összehúzódnia. Az emberi szív naponta mintegy 100 000-szer húzódik össze, ez évente 40 millió, egy élet alatt kb. 3 milliárd összehúzódást jelent. A szív jobb és bal szívfélből áll, mindkettő pitvarra és kamrára osztható.

A jobb szívfél az elhasznált, sötétvörös vért pumpálja a tüdőbe, ahol oxigént vesz fel, majd a bal szívfélbe áramlik. A bal szívfél a friss, élénk vörös színű vért a fő verőérbe pumpálja, így biztosítva az egész szervezet oxigén-ellátását.



❖ A szív felépítése

A szívverést a pitvarok és a szívkamrák ritmikus összehúzódása biztosítja. A szívmű minden rostja önállóan képes összehúzódni. Az izomrostok izomsejtekből állnak, amelyek mindegyike saját elektromos töltéssel rendelkezik. Az elektromos töltést elektromos impulzusok irányítják, rendezett formában. Ezeket egészséges személy esetében, a szinusz csomó hozza létre.

A szinusz csomó kis, elektromos impulzusai szívösszehúzódást eredményeznek és szabályozzák az egyes fázisok sorrendjét. Az impulzusok a szinusz csomóból egy, a szívművezetékbe beágyazott, vezetőképes kötegen keresztül áramlanak. Ezt hívják ingervezető rendszernek.

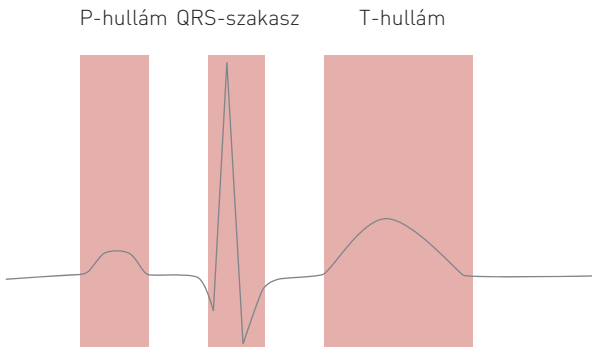
Egészséges ingervezető rendszer esetén az impulzusok a legtávolabbi szívizomsejtbe is eljutnak. Ez az előfeltétele annak, hogy minden izomrost a megfelelő ritmusban húzódjon össze, majd ismét elernyedjen.



❖ Páciens terheléses EKG-n

Az EKG-ról leolvasható a szívfrekvencia, vagyis a percenkénti szívösszehúzódnások száma, valamint az izom összehúzódnások sorrendje az egyes szívmozgások során.

Az orvosok minden egyes szívösszehúzódnás elemzésével fontos felismeréseket nyerhetnek a szív állapotáról.



EKG

P-hullám = a pitvarok összehúzódnása

QRS-szakasz = a kamrák összehúzódnása

T-hullám = ingerület-visszafejlődés

Eltérés a természetes szívritmustól

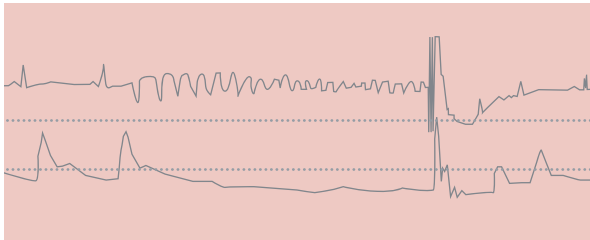
A szív – az alábbiakban leírt eltérések különböző kombinációi révén – túl lassan, túl gyorsan, rendszeresen vagy rendszertelenül verhet.

Amennyiben a szív túl lassú:

Bradikardia

A bradikardia, vagyis a krónikusan túl alacsony szívfrekvencia volt az első szívritmuszavar, amit sikerült elektromos stimulációval kezelni. Erre a célra fejlesztették ki a szívritmusszabályozót.

Vannak azonban olyan komplex betegségek, amelyek esetében a szív egyrésztől krónikusan túl lassú, másrésztől azonban erőteljes tachiarritmia epizódok merülnek fel, pl. gyors kamrai ritmuszavar vagy fibrilláció.



Amennyiben a szív túl gyors: tachikardia

A túl magas szívfrekvencia leírására az orvosok a tachikardia (általános) és a tachiarritmia fogalmát választották. A szavak a görög nyelvből származnak. A tachys jelentése: gyors, kardia: szív és az arritmia jelentése egyenetlen ütem.

A tachiarritmiák okai

Már sérült, esetlegesen szívinfarktuson átesett szívű, beszűkült szívkoszorúerekkel rendelkező vagy más szívbetegségen átesett pácienseknél felmerülhet a tachiarritmia.

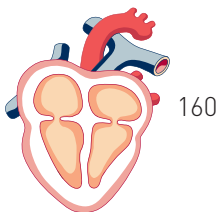
A szapora szívverést, szívremegést vagy kamra fibrillációt gyakran extraszisztolé okozza. Az extraszisztolé egy extra szívmozgás a normál ritmuson kívül, mintha a szív "megbotlana". Az extra szívritmust azonban nem a szinusz csomó impulzusa váltja ki, hanem az izomrostok önmaguktól, rendezetlenül húzódnak össze. Úgy is mondhatjuk, hogy az egyes sejtek elektromos töltése rendezetlenül kerül leadásra.

Egészséges szívű páciensek könnyen megbirkóznak egy extraszisztolával. Károsodott szív esetén azonban előfordulhat, hogy a szinusz csomó impulzusa "nem tudja helyreállítani a rendet".

Az impulzus létrejötte és a szívverés közötti idő túl rövid ahhoz, hogy a szívverés egyes fázisai rendezetten tudjanak lezajlani.

Szapora szívverés

A szapora szívverés orvosi szemmel nem más, mint egy tachikardia. Ez azt jelenti, hogy a szívverés még rendszeres, azonban túl gyors. Ennek következménye az általános gyengeségérzet és a szédülés.

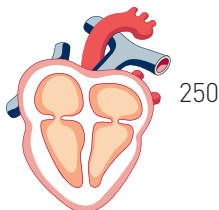


❖ Percenként 160-as ütemű szív



Kamralebegés

Ez különösen akkor veszélyes, ha a szívverések száma percenként eléri a 250-et. Ilyenkor kamralebegésről beszélünk. A szívkamrák annyira gyorsan húzódnak össze, hogy alig marad idő a vérrel történő feltöltődésre. Ebben az esetben a szív csak nagyon kevés vért juttat a keringésbe, így az érintett közel kerül az eszméletvesztéshez.

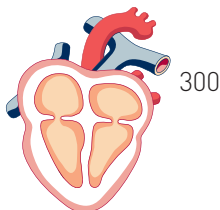


❖ Percenként 250-as ütemű szív

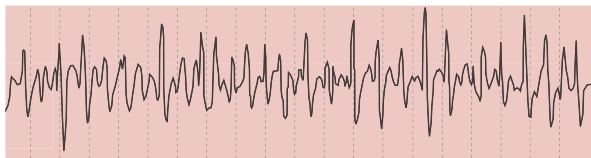


Kamrafibrilláció

Amennyiben a szíverések száma percenként 300 fölé emelkedik, akkor a kamrafibrillációnak nevezett, akut életveszélyt jelentő állapot lép fel. Ebben az esetben a szívizom már csak remeg és gyakorlatilag nem továbbít vért a keringésbe. Az illető elveszíti az eszméletét, mivel nem kerül az agyba vér. Ez súlyos agyi vagy egyéb károsodáshoz, illetve akár halálhoz is vezethet.



❖ Percenként 300-ás ütemű szív





Az ICD – életmentő elektromos impulzusok

Az orvostechnikai fejlődés következtében az ICD-beültetés napjainkra rutinműtétté vált. Az ICD rövidítés az implantálható kardioverter/defibrillátor rövidítése. Nincs szükség arra, hogy megjegyezze a szakszavakat, mivel orvosa ismeri a rövidítést.

Ebben a részben elmagyarázzuk, hogy mit tehet Önért az ICD. Az ICD-k egyes komponenseinek leírását az implantációval együtt a következő részben írjuk le.

Beültethető defibrillátorok 1980 óta léteznek. Ezek a készülékek jelentősen kiterjesztették azon páciensek a kezelési lehetőségeit, akik tachiarritmiákban szenvednek. Korábban az orvosok a tachiarritmiákat kizárólag gyógyszeres eszközökkel tudták kezelni. Ez azonban nem minden páciens esetében sikeres. A szívkamra egyes területeinek semlegesítésével történő katéterablációs eljárás sem nyújt minden páciensek segítségét.

A külső elektrosoktól a pontosan szabályozott impulzusig

A külső elektrosokk leadása a leghatásosabb módja bizonyos ritmuszavarok megszüntetésének. Amennyiben pl. a szív túl lassan ver, akkor már a szívritmusszabályozók által adott gyenge, rendszeres impulzusok is kellő ingert kelthetnek.

A tachikardiát, mint amilyen a kamrai fibrilláció is, az ICD feltalálása előtt az orvosok csak külső, erős áramütéssel vagy vészhelyzeti gyógyszerekkel tudták megszüntetni. Az ilyen kamrafibrillációk előreláthatatlansága miatt gyakran csak utolsó pillanatban tudott segítséget nyújtani a vészhelyzetben kiérkező orvos, aki a hordozható defibrillátort használva adta meg az életmentő impulzust, ha a páciens keringését a kiérkezésig szívmasszázsral mesterségesen fenntartották.

A gondolat, hogy egy orvos két nagyméretű fémelektrodát helyez a mellkasukra, majd áramütést ad, sok embert érthető módon megrémít. Még nagyobb azonban az a félelem, hogy az orvos esetleg nem ér oda időben.

Annak, hogy az implantátum az életmentő impulzusokat a megfelelő pillanatban tudja leadni, előfeltétele, hogy az implantátum fel tudja ismerni az életveszélyes szívfrekvenciákat és képes legyen arra reagálni különböző elektromos impulzusok révén. Ezek a képességek és ezen felül további terápiás funkciók, a legújabb mikroelektronikának köszönhetően egyesíthetők egy kis implantátumban.

Az állandó rendelkezésre állás mellett egy implantálható kardioverter/defibrillátor egy további, döntő előnnyel rendelkezik a kívülről jövő elektrosokkal szemben: Az energia pontosan a megfelelő helyen adható le a szívben. Ezért az ICD a legrosszabb esetben is mintegy egy tized akkora energiával működik, mint egy külső defibrillátor.

Az ICD: mindig a megfelelő impulzusok

Egzisztenciális szempontból az ICD fő feladata az, hogy legrosszabb esetben erőteljes, sokszerű impulzusokkal megszüntesse a kamrai gyors ritmuszavart vagy fibrillációt és ezzel megmentse az Ön életét. Önnek azonban nem kell attól félnie, hogy az ICD a természetes szívritmustól történő minden eltérésre elektrosokkal fog reagálni. Éppen ellenkezőleg: A gyenge, fájdalomérzettel egyáltalán nem járó ICD impulzusok vagy a rendszeres stimuláció meg tudja akadályozni, hogy egyáltalán sor kerüljön kamrafibrillációra.

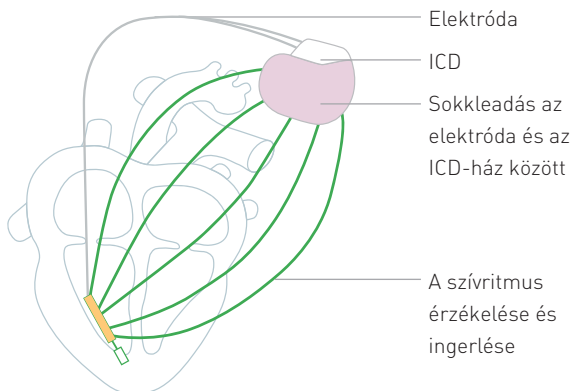
Az orvos az Ön szívével kapcsolatos ismereteit és a terhelhetőségi határértékeket beprogramozza az ICD-be. Az egyik fontos, kiegészítő funkció eközben megkönnyíti az orvosnak a készülék optimális beállítását az aktív élet követelményei szerint.

Az ICD minden terápiás beavatkozást eltárol, ezen kívül megőrzi az epizódok elő- és utótörténetét. Ezeket az adatokat a kontrollvizsgálatok alkalmával rendszeresen kiolvassák és kiértékelik. Tekintsük át egyenként az ICD különböző terápiaszintjeit:

Antitachikard és antibradikard stimuláció

A gyors ritmuszavar vagy fibrilláció előtt általában szapora szívverés tapasztalható. Szapora szívverés esetén az ICD gyors egymásutánban gyenge elektromos impulzusokat ad le (antitachikard stimuláció). Ezekkel sok esetben (60-80%) megszüntethető a szapora szívverés, mielőtt kamralebegés vagy -fibrilláció alakulna ki.

Az ICD akkor is stimulálja a szívet, ha túl lassan ver (antibradikard stimuláció). Ezt a fajta stimulációt alkalmazzák a szívritmusszabályozók (pacemakerek) is.



Olyan páciensek részére, akiknél a szív pitvarát is be kell vonni a terápiába, speciális modell áll rendelkezésre. Ez a modell egyesíti az ICD-k és a kétkamrás szívritmusszabályozók funkcióit.

Kardioverzió

A kardioverzió a defibrilláció egy különleges formája, célja a szívritmus helyreállítása. Amennyiben a szapora szívverés az anti-tachikard stimuláció következtében sem marad abba, vagy kamrafibrillációvá alakul át, akkor megkezdődik a következő terápiafokozat. Az elektromos kardioverzió ("szívritmus-átalakítás") egy gyenge, sokszerű impulzusból áll, amely szinkronban működik a szív kamra összehúzódásával.

Defibrilláció

Kamrafibrilláció esetén, vagy amennyiben a többi terápia fokozat bizonyos időn keresztül sikertelen marad, akkor erős, sokszerű impulzus kerül leadásra, mely általában megbízhatóan megszünteti a tachiarritmiát. Az erős impulzushoz szükséges energia a kamrafibrilláció fellépését követő kevesebb, mint 10 másodpercen belül leadható.



Mielőtt az Ön ICD-je újabb, erős, sokszerű impulzusokat alkalmazna, minden alkalommal ellenőrizi, hogy a tachiarritmia továbbra is fennáll-e. Ellenkező esetben a már előkészített impulzus nem kerül leadásra.

Mit érzek a különböző impulzusokból?

Az antitachikard és antibradikard stimulációból szinte semmit sem érez. A terápiás forma sikerét elsősorban abból érzékelheti, hogy szívritmusa normalizálódik. A kardioverzió és a defibrilláció olyan terápiás formák, amelyeket rövid ideig

fájdalmasnak érezhet. Az érintettek többsége azonban az impulzus leadása előtt elveszíti az eszméletét, ezért semmit sem érzékel.

Azok, akik a sokkszerű impulzust tudatuknál élték át, úgy érezték, mintha erős ütést mértek volna a mellkasukra, azonban a fájdalom azonnal elmúlik. Előfordulhat viszont, hogy a mellkas és karizomzat az implantátum oldalán röviden begörcsöl, és egy-két napig egyfajta izomláz lesz érezhető.

A sokkszerű impulzus leadása a másodperc törtrésze alatt történik és az esetek többségében megszünteti az életveszélyes szituációt. Amennyiben az továbbra is fennáll, akkor további impulzusok leadására kerül sor.

Az ICD-vel élő emberek többsége még a legerősebb impulzusokkal szemben is pozitív beállítottságot képvisel, mivel ezek életmentőek. Statisztikailag vizsgálva az erős impulzusok leadására a beültetést követő első hónapokban

kerül sor a leggyakrabban. Néhány hónap elteltével a terápia szükségessége csökken, így számos ICD-páciens az azt követő években egyszerűen sem szorul kardioverzióra vagy defibrillációra.

Kinek van szüksége ICD-re?

Csak Európában évente több százezren halnak meg hirtelen szívhalál következtében. A hirtelen szívhalál oka a közhiedelemmel ellentétben nem csak a szívinfarktus lehet, hanem gyakran a kamrafibrilláció, illetve a vele járó keringésleállás húzódik meg a háttérben. Ezeknek az embereknek az életét egy ICD beültetésével meg lehetett volna menteni.

Orvosa például abban az esetben javasolhatja Önnek egy defibrillátor beültetését, ha Önnek már volt kamrafibrillációja és újraélesztésen esett át, vagy tachiarritmiái gyógyszeresen nem kezelhetők, illetve fokozottan fennáll tachiarritmia első kialakulásának kockázata.



❖ Joachim T, szül. 1947, Kölnben élő mérnök

"Amikor otthon elveszítettem az eszméletemet, a feleségem azonnal hívta a sürgősségi ügyeletet. Az újraélesztést követően később beültettek egy ICD-t a klinikán. Azóta az implantátum már kétszer mentette meg az életemet. Ez az élmény nem múlik el nyomtalanul. Nagyon hálás vagyok azért, hogy van ICD-m, és azóta sokkal jobban becsülöm az életemet. Élvezem az életem minden napját, melyet a családommal és a barátaimmal tölthetek."

Az ICD beültetése

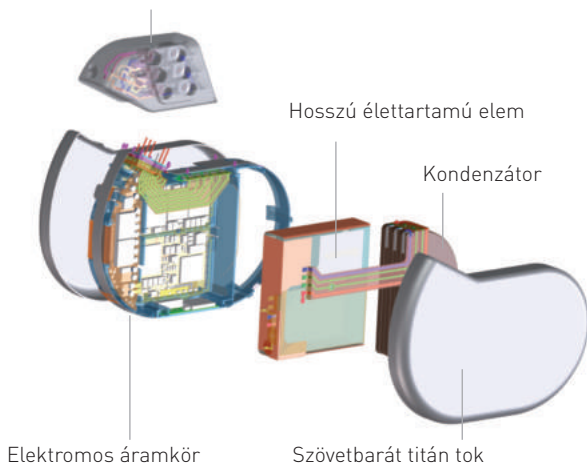
Az egyre fokozódó miniatürizáció és a fejlett elektródatechnikának köszönhetően az ICD-k beültetése napjainkban már nem számít bonyolult műveletnek. A készülékek alig 95 gramm tömegűek, és mindössze jó egy centiméter vastagok.

Az ICD – az egyes részegységek

A titánból készült ház egy mikroszámítógépet és egy hosszú élettartamú energiaforrást tartalmaz. A titán egy olyan fém, amely szövetbarát tulajdonságai miatt kiválóan használható implantátumokhoz.

A fej felőli oldalán találhatók elektródák – csatlakozói – amelyeket a jobb szívfélbe vezetnek. A elektródák fémes részei olyan nemesfémekből készülnek, mint az ezüst, platina vagy irídium. Az elektródák végén lévő érzékelők folyamatosan szívjeleket vezetnek az ICD mikroszámítógépébe, illetve szükség esetén elektromos jeleket az ICD-ből a szívbe.

Átlátszó elektróda csatlakozó (header)



❖ A defibrillátor

Ebből a célból a szondák úgynevezett defibrillációs elektródát tartalmaznak, amely szükség esetén sokszerű impulzusokat vezet a szívkamrába. Az elektródák szövetbarát szilikon szigeteléssel rendelkeznek.

Orvosa az ICD-t egy programozó eszköz segítségével állítja be az Ön egyéni szükségleteinek megfelelően.

Ehhez nem szükséges vezetékes összeköttetés a programozó eszköz és a beültetett ICD között; az adatcsere vezeték nélkül történik (telemetry).

Ehhez az implantátum helye felett a bőrre kell helyezni egy programozó fejet, amely egy kábellel kapcsolódik a programozó eszközhöz.

Kis beavatkozás

A csekély szövődménnyel járó, rutin beavatkozásnak számító szívritmusszabályozó-beültetéshez hasonlóan az ICD-t is általában, ritkábban a jobb mellkasi izom (szubmuszkulárisan) vagy a bőr (szubkután) alá helyezik. Nagyon ritka, kivételes esetekben az ICD-két a hasüregbe ültetik be.

A műtétet általában helyi érzéstelenítéssel végzik, egyre ritkábban kerül sor altatásra. Az elektródát egy vénán keresztül vezetik a jobb szívkamrába, majd végül a másik végén összekötik az ICD-vel. Az elektróda rövid idő alatt belenő a szívkamrafalba anélkül, hogy akadályozná a szív mozgását. Az erek és a szív belső fala érzéketlenek a fájdalommal szemben, így, Ön nem fogja érezni az elektródát. Mivel az elektróda egy, a mellkasizom alatt lévő vénában helyezkedik el, nem kell közvetlenül felnyitni a szívet.



❖ Röntgenkép implantált ICD-vel és elektródával

Éppen ezért a beavatkozás átlagosan egy – két órát vesz igénybe. A beültetés befejezésekor altatásban mesterséges kamrafibrillációt idéznek elő, egyedileg tesztelik az ICD-t, és az Ön egyedi szükségletei szerint programozzák be.

A beültetést követően valószínűleg néhány órán át intenzív megfigyelés alatt áll majd, mielőtt a normál osztályra kerülne vissza. A műtéti heg kb. 10 cm hosszú, és esztétikailag nem feltűnő. A beavatkozás szövődményeinek aránya 1–2%.

Óvintézkedések közvetlenül a beültetés után

A beültetést követően a testi gyógyulás az elsődleges. A sebgyógyulás aránylag gyorsan végbemegy.

Kérjük, minden szokatlan elváltozásról tájékoztassa kezelőorvosát, különösen akkor, ha:

- ❖ Vér vagy folyadék lép ki a műtéti hegből és átáztatja a kötszert,
- ❖ a műtéti heg megduzzad és szokatlanul meleg,
- ❖ a kezdeti javulás után kiújul a fájdalom.

Az átlagos klinikai tartózkodási idő néhány nap. A kórházból történő elbocsátás előtt az orvos még egyszer tesztelni fogja az ICD-jét. Ehhez rövid időre elaltatják Önt. Az orvos kamrafibrillációt idéz elő, amit az ICD azonnal meg is szüntet.

Az első időszakban ügyeljen a következőkre:

A felírt gyógyszereket pontosan vegye be és mindenképpen kövesse orvosa útmutatásait. Ügyeljen arra, hogy a beültetett készülék környezetén ne érhék Önt lökések vagy ütések.

Kerülje a teljes karmozgásokat és ne cipeljen nehéz terhet. Kerüljön mindent, ami zoríthatná az implantált eszköz környezetét: ruházat, öv, nadrágtartó, fűző, stb.

ICD betegigazolvány

A kórházból történő elbocsátáskor betegigazolványt állítanak ki Önnek. Ez az igazolvány minden, az orvos és az egészségügyi személyzet számára fontos információt tartalmaz. Az igazolványon feltüntetik a következő készülékellenőrzések időpontját, illetve az ICD bizonyos adatait.

- ❖ Mindig tartsa magánál az ICD betegigazolványt.
- ❖ Minden orvosi beavatkozás előtt, beleértve a fogorvost is, mutassa fel az ICD betegigazolványt.

ICD patient ID card

The owner of this ID card carries an Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD) with antibradycardiac and antitachycardiac pacemaker function.

Patientenausweis (ICD)

Der Inhaber dieses Ausweises ist Träger eines implantierbaren Kardioverters/Defibrillators (ICD) mit antibradykarder und antitachykarder Schrittmacherfunktion.

Carte d'identification du patient porteur de DAI

Le possesseur de cette carte est porteur d'un défibrillateur automatique implantable comportant des fonctions stimulateur antibardycardique et antitachycardique.



BIOTRONIK
excellence for life

Utógondozás – a terápia rendkívül fontos része

A beültetést követően általában sor kerül az első utógondozásra. A vizsgálat során az orvos megvizsgálja az ICD beállításait és szükség esetén módosítja azokat. Az utógondozás fájdalommentes, mivel az ICD és a programozó eszköz közötti adatcsere vezeték nélkül történik.



Az orvos a programozó eszköz képernyőjén látja az Ön ICD-jének összes beállítását, pl. azt is, hogy az elem milyen fennmaradó élettartammal rendelkezik. Mivel az ICD minden terápiás epizódot eltárol, orvosa pontosan tudja, hogy milyen volt a szíverése az impulzus leadásakor.

❖ Nyisson egy terápiás naplót, amelybe bejegyzí, hogy mikor került sor impulzusra. Így orvosa összevetheti az Ön megfigyeléseit az ICD eltárolt adataival és optimálisan meg tudja ítélni azokat.

❖ Az utógondozás során tájékoztassa orvosát arról, ha süükségtelen sokkokat tapasztalt.

A további utángondozás rendszeres időközönként történik. Orvosa tájékoztatja Önt a következő időpontról.

Óvintézkedések az ICD-vel leélt hosszú élet érdekében

Az ICD a leginkább akkor tud segíteni, ha nem tart tőle. Éppen ezért különösen fontos számunkra, hogy meggyőzzük Önt az ICD megbízható működéséről.

Annak érdekében, hogy az ICD tényleg mindig segíteni tudjon Önnek, kövesse az alábbi tanácsokat:

- ❖ jegyezze meg mi a teendő, amikor az ICD kamrafibrillációs terápiát alkalmaz.
 - ❖ minden kezelőorvosát tájékoztassa arról, hogy implantátumot visel.
- kerüljön bizonyos műszaki eszközöket és
- ❖ eljárásokat, illetve csak bizonyos óvintézkedések mellett használja azokat.

Meglátja majd, csupán néhány biztonsági intézkedésre van szükség; ezekhez pedig gyorsan hozzá tud majd szokni.

Teendők kamrafibrilláció veszélyének fellépésekor és a kamrafibrilláció terápiája után

Készüljön fel arra, hogy előbb-utóbb otthonában vagy útközben aritmiát tapasztal majd.

Amennyiben ez magától nem szűnik meg és antitachikard stimuláció révén sem állítható meg, akkor az ICD sokszerű impulzust ad le a szívritmus normalizálása érdekében.

Kérjük, vegye figyelembe a következőket, amikor gyors ritmuszavar vagy kamrafibrilláció veszélye áll fenn:

- ❖ Mindig tartsa magánál orvosa, valamint a kezelést végző szívgyógyászati központ elérhetőségét és telefonszámát.
- ❖ Amennyiben tachiarritmia előjeleit észleli (hirtelen szívdobogás, szédülés), akkor keressen egy helyet, ahová leülhet vagy lefekhet. Kérjen meg valakit, hogy maradjon Önnel az epizód végéig.

- ❖ Kérje meg az illetőt, hogy hívjon orvost, amennyiben Ön egy percnél hosszabb ideig nem nyerné vissza az eszméletét.

Kérjük, kövesse az alábbiakat a kamrafibrilláció terápiaja után:

- ❖ Amennyiben az epizód után jól érzi magát, akkor nincs szükség azonnali orvosi ellátásra; ha éjszaka esett át egy epizódon, akkor is elegendő reggel orvoshoz fordulni.
- ❖ Az ICD minden érezhető impulzusáról a lehető leghamarabb tájékoztassa orvosát akár személyesen, akár egy hozzátartozón keresztül.
- ❖ Írja le az orvosnak, hogy éppen milyen tevékenységet folytatott, amikor a sokszerű impulzust tapasztalta, illetve milyen volt előtte és utána a közérzete. Akkor is értesítse orvosát, ha akkor kapott sokszerű impulzust, ha előtte nem érzékelte az aritmia tüneteit.

- ❖ A sokszerű impulzusokkal kapcsolatos bejelentés azért nagyon fontos, mert orvosa így meggyőződhet a készülék megfelelő beállításáról és az Ön aritmiáinak helyes kezeléséről.
- ❖ Amennyiben azonban sokkok sorozatát kapja vagy a panaszok nem csökkennek, kérjük, azonnal hívjon orvost, vagy gondoskodjon arról, hogy a lehető leghamarabb eljusson egy klinikára.

Teendők egyéb orvosi ellátás közben

Az orvostudományban napról napra jelennek meg új műszaki eszközök és eljárások, melyek hatását kizárólag a kezelőorvos tudja megítélni.

- ❖ Minden kezelőorvost tájékoztasson arról, hogy ICD-t használ.
- ❖ Minden kezelés előtt mutassa fel ICD-igazolványát annak érdekében, hogy az orvos ne használjon az ICD-vel esetleg kölcsönhatásba lépő orvosi berendezéseket.

Csak az orvos mérlegelése alapján alkalmazható kezelések vagy eljárások többek között az alábbiak:

- ❖ Mágneses rezonanciás tomográfia
- ❖ Ultrahang és ingeráramterápia
- ❖ Külső defibrilláció

- ❖ Nagyfrekvenciájú hőterápia (diatermia)
- ❖ Sugárterápia
- ❖ Litotripszia (pl. vesekőzúzás)
- ❖ Elektrokauterizáció (erek elégetése)
- ❖ Abláció (szövetek elégetése)
- ❖ Hiperbárikus oxigénterápia (nyomáskamra-kezelés)

Egyes ICD-ket úgy alakítottak ki, hogy azzal bizonyos feltételek mellett részt lehet venni MRT-vizsgálatban. Erre vonatkozóan az ICD-igazolványán talál útmutatást. Kérjük, hívja fel orvosa figyelmét erre a lehetőségre.

Műszaki eljárások és berendezések

Az ICD a lehető legmagasabb minőségi és biztonsági színvonalú orvosi berendezések közé tartozik. Kiváló árnyékolással rendelkezik a más elektromos eszközök befolyásoló hatása ellen.

Felsoroljuk Önnek azokat a műszaki eljárásokat és eszközöket, amelyek esetében nem zárható ki az ICD-k esetleges működési zavara, így Ön minden tevékenysége során megbízhat az ICD készülékében.

Ne aggódjon, nem lesz szükség túlzott korlátozásokra. A felsorolt műszaki eljárások és készülékek a háztartásokban és nyilvános helyeken gyakorlatilag nem vagy csak nagyon ritkán fordulnak elő, és csekély az esélye zavaró hatásuk fellépésének.



Vigyázat!

Amennyiben Ön munkájánál fogva erősárammal dolgozik vagy más módon kerül kapcsolatba bonyolult technikával, akkor előbb célszerű lehet megvárnia a munkahely analízis eredményeit.

Erős mágneses terek

Kerülje az olyan környezetet és helyzeteket, amelyekben erős mágneses térnek lenne kitéve.

Kedvezőtlen esetben hatástalanná válhat a tachiarritmia felügyelet abban az időszakban, amíg a mágneses mező hatókörében tartózkodik. A mező hatókörének elhagyását követően az ICD újra normálisan működik.

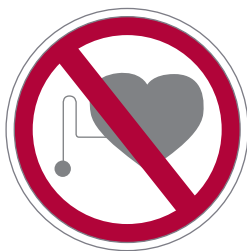
A mágneses mezők különösen nagy elektromos árammal együtt lépnek fel. Legyen óvatos, ha ismeretlen elektromos berendezésekkel találkozik.

A következő elektromos berendezésektől és eszközöktől mindig tartson kellő biztonsági távolságot:

- ❖ Gépjárművek gyújtásrendszere: Mindig tartson legalább 30 centiméter távolságot az ICD és egy járó robbanómotor között. Az ilyen motorok gyújtástekercsei nagyon nagy feszültséggel működnek, amely azonban csak az ICD közvetlen közelében vezetnek működési zavarokhoz.
- ❖ Hangszórók: Mindig tartson legalább 30 centiméter távolságot az ICD és minden erős hangszóró között.
- ❖ Fejhallgatók: Legalább 3 centiméteres távolságot tartson az ICD és minden fejhallgató között, pl. MP3-lejátszók esetében.
- ❖ Elektromos szerszámok, pl. fűrőgépek és akkus csavarozók: Mindig tartson legalább 30 centiméter távolságot az ICD és minden elektromos szerszám között.

- ❖ Amatőr és CB-rádió berendezések
- ❖ Rádió és televízió-szolgáltatók nagy adóberendezései
- ❖ Elektromos hegesztőkészülékek

Kövesse a gyártói útmutatásokat, amelyek esetlegesen korlátozzák a szívritmusszabályozót vagy defibrillátort viselő személyek általi használatot, és keresse az alábbi figyelmeztető jelzést:



- ❖ Pacemaker és defibrillátort viselő személyek számára tilos

Fémdektetokrok (repülőtér, követség ...)

Fémdektetokrokot repülőtereken, követségeken és máshol arra használnak, hogy az áthaladó személyeket átvizsgálják veszélyes tárgyakra. A fémdektetokrok normál esetben nem befolyásolják az Ön ICD-jének működését. Ennek ellenére azonban mutassa meg a biztonsági személyzetnek ICD betegigazolványát.

Ebben az esetben más módszerrel vizsgálják át Önt, és körbevezetik a biztonsági kapu körül.

Lopásvédő biztonsági berendezések (áruházak, könyvtárak ...)

Az áruházakban, könyvtárakban és máshol használatos lopásvédő biztonsági berendezések csak nagyon ritka esetben befolyásolják az ICD-k működőképességét. Ennek ellenére rendelkeznek bizonyos zavarkeltési potenciállal, amely esetenként sütségségtelen terápiát válthat ki.

Kövesse az alábbi óvintézkedéseket:

- ❖ Lendületesen haladjon át az áruházak be- és kijáratán, valamint a pénztári részen.
- ❖ Soha ne dőljön neki a többnyire oldalt (néha rejtve) elhelyezett biztonsági sorompónak a be- és kijáratí részben.

Mobil és vezeték nélküli telefonok

A mobil/vezeték nélküli telefonok és az ICD-k közötti elektromágneses interferenciáról szóló jelentések nagyon ritkák. Az ICD-k nagyon jól árnyékoltak a mobil/ vezeték nélküli telefonok zavarai ellen.

Ennek ellenére tartsa be az alábbi szabályokat:

A mobil/ vezeték nélküli telefonját mindig arra a fülére helyezze, amelyik az implantátum oldalától távolabb esik. A kézi készüléket mindig tartsa legalább 15 centiméterre az ICD-től.

Egyes mobil/vezeték nélküli telefonok jeleket adnak le, ha bekapcsolt állapotban vannak, még akkor is, ha éppen nem használja azokat. Ezért mobil/vezeték nélküli telefonját soha ne tartsa ingzsebében vagy övében, és más módon se kerüljön az implantátum 15 centiméteres közelségében. Az elektromágneses interferencia csak átmenetileg hat. A zavart ICD-k újra rendeltetésszerűen működnek, ha a mobil/vezeték nélküli telefont eltávolítják az implantátum közeléből.



❖ Christina L., szül. 1952, müncheni építész

"Veszélyes ritmuszavar miatt kaptam ICD-t. A klinikáról történő elbocsátásom előtt tesztelték a készülék működőképességét. Ez kellemetlen volt, azonban utána azzal a biztos tudattal térhettem haza, hogy a készülék kifogástalanul működik. Biztonságban érzem magam. Teljesen visszanyertem a munkaképességemet, teniszezem és évente kétszer elmegyek nyaralni, ahogy korábban is."

Egy új életérzés

Időre lesz szüksége, hogy hozzászokjon az ICD-vel folytatott élethez. Ez az időszak átlagosan négy hónapig tart. A kezdeti bizonytalanság és a negatív érzések elmúlnak majd, amikor idővel érzelmileg is elfogadja az ICD-t. Tekintse ICD-jét a szó legyszorosabb értelmében vett életbiztosításnak.

Egyetlen másik készülék vagy terápia sem biztosít Önnek vészhelyzetben jobb esélyt a veszélyes epizód sértetlen átvészelésére, mivel az ICD másodperceken belül a szív megfelelő helyén végzi el a megfelelő terápiát.

A beültethető defibrillátor a nyilvánosság körében egyelőre meglehetősen ismeretlen, mivel jelenleg nincs még annyi ICD-páciens, mint olyan, aki pacemakerrel él. Ez a tájékoztató segíthet Önnek, hozzátartozóinak, barátainak és ismerőseinek megérteni ezt az új élethelyzetet.

Nincs oka arra, hogy visszavonuljon az élettől. Az ICD akkor tudja a legjobb életminőség javulást biztosítani az Ön számára, ha nem gondol rá túl sokat. Amennyiben egyszer mégis elkezdené egészségén törni a fejét, gondoljon erre: Újra végezhet olyan tevékenységeket, amelyekre ICD nélkül nem vállalkozhatott volna.

A kezdeti pszichikai nehézségek leküzdése

Előfordulhat, hogy a beültetést követő első időszak nem lesz könnyű Önnek. Meg kell tanulnia elfogadni a beültetett kis készüléket teste, mindennapjai, élete részeként. Az orvos szokványos kezdeti nehézségként tekint az implantátummal és a szívbetegséggel kapcsolatos, kezdeti negatív érzelmi reakciókra.

Időszakosan csökkenhet az önbizalom, túlérzékenység alakulhat ki, egyes páciensek az első időszakban depresszív hangulatba is kerülhetnek.

Néhányan kifejezetten dühösek lesznek a készülékre. A hosszú ideig tartó, túlzott odafigyelés és az önmegfigyelés is kihatással lehet az életminőségre.

A mellkasban elhelyezett "idegen tárgy" szembeni kezdeti negatív reakciók teljesen normálisak a beültetést követően. Részben a függőség érzésére vezethetők vissza.

Ezzel szemben az ICD-páciensek életminőségével kapcsolatos vizsgálatok igazolták, hogy az ilyen negatív reakciók kevésbé az implantátum ellen irányulnak, valójában a legtöbb páciensnek csak az implantáció után, vagyis a hullámvölgyet követően, nyílik lehetősége arra, hogy szívbetegségét érzelmileg is feldolgozza.

Az ICD sem tudja a betegséget meggyógyítani, azonban megbízható, sőt az idő legnagyobb részében diszkrét őrzként kíséri el Önt.

Fogadja el a pszichológusok bátorítását és tekintsen bizakodva a jövőbe:

"A páciensnek a defibrillátort végső soron semleges beavatkozásnak célszerű tekintenie, melynek célja élete meghosszabbítása és életminőségének javítása, nem pedig egy olyan készüléknek, mely körül az egész életének forognia kell a jövőben." (Herz/Kreislauf 3/97)¹

¹ ICD-páciensek életminőségének orvos pszichológiai szemléletű vizsgálata, Stankoweit et al.

Eszmecsere másokkal

Az ICD-vel élő páciensek közül sokan nagyon pozitívan vélekednek az önszegélyező csoportokban folytatott eszmecsereéről. Itt olyanokkal találkozhat, akik hasonló kórtörténettel rendelkeznek.

Megtapasztalhatja, másoknak milyen jól sikerült megbirkózniuk a kezdeti nehézségekkel, de már az információcsere is nagy segítséget nyújthat a beültetést követő első időszakban. A nemzeti szívalapítványok és egyes implantációs központok támogatják és segítik az ilyen típusú páciens önszerveződést és önszegélyezést.

"Egyre magabiztosabb vagyok, mivel a beültetett készülék többször is elhárított már életveszélyes ritmuszavarokat. Azóta tisztában vagyok vele, hogy teljességgel megbízhatók a készülékben.

A beültetést követően, mintegy fél évvel később normál módon kezdtem szervezni az életemet. Kerültem a munkahelyi stresszt és újra elkezdtem sportolni, például teniszezni és kerékpározni.

Ma már az orvos engedélyével autót is vezethetek. Ezt a beültetést követő időszakban nem volt szabad.

Mostanra már a harmadik készüléket használom, és új elektródám is van. Már alig gondolok az ICD-re, teljesen biztonságban érzem magam."

❖ Dieter Wetzel, szül. 1949, 1990 óta ICD páciens

Mindennapi aktív élet az ICD-vel

Néhány óvintézkedés betartásával minden nap aktív életet élhet, ha testi teljesítőképessége lehetővé teszi azt és orvosa nem ír elő Önnek különleges korlátozásokat. Amikor megszokta az ICD-t, visszatérhet a munkájához is. Csak abban a ritka esetben, amennyiben Ön munkájánál fogva erősárammal dolgozik vagy más módon kerül kapcsolatba bonyolult technikával, előbb célszerű lehet megvárnia a munkahely analízis eredményeit.

Autózás és motorozás, utazás

Egyeztessen orvosával arról, hogy az implantációt követően vezethet-e autót vagy motort. Normál esetben orvosa azt fogja tanácsolni Önnek, hogy a beültetést követő első hat hónapban tartózkodjon az autóvezetéstől, de legalábbis várja meg, miként reagál az első sokkszerű impulzusra. Ezt követően további tanácsokkal fogja ellátni Önt.

Gondtalanul el is utazhat, ha előtte egyeztetni orvosával utazása jellegét és időtartamát. A repülővel, vonattal és hajóval történő utazás egyike sem jelent problémát. Ha Önnek bel és külföldi utókezelést végrehajtó klinikák, ill. orvosok címére van szüksége – pl. utazás, nyaralás végett – kérjük, forduljon közvetlenül ide:

BIOTRONIK,

Tel +36 (1) 326-4941

vagy e-mail:

biotronik@biotronik.hu



Sport

Orvosával történő egyeztetés alapján végezhet sporttevékenységet, pl. úszhat, csónakázhat, síelhet vagy kerékpározhat. Ezeket azonban mindig kísérettel végezze. A sportolási engedélyhez az Ön testi kondíciója és teljesítőképessége mérvadó, nem pedig az a tény, hogy ICD-t visel. A veszélyes sportok, mint a hegymászás, bűvárkodás, stb. kerülendőek, mivel a tachiarritmiás hajlam miatt Ön elveszítheti az eszméletét, és a kíséret ellenére is veszélybe kerülhet. A bűvárkodás ezen felül az ICD-páciensekre nehezedő nyomásterhelés miatt is ellenjavallott.

Fürdés, úszás, zuhanyozás

Aggodalom nélkül fürödhet, úszhat vagy zuhanyozhat, mivel az ICD-t hermetikusan elzárták az Ön szervezetében. Még sokszerű impulzus esetén sem vezetődik áram a vízbe. Ne feledje azonban, hogy egy aritmia fellépésekor rövid időre elveszítheti az eszméletét. Ezért csak kíséret vagy kiképzett vízimentő felügyelete mellett szabad úsznia, és tájékoztatnia kell az illetőt az Ön szívbetegségéről.

Elektromos háztartási eszközök problémamentes használata

Otthoni tevékenységeinkhez gyakran használunk elektromos készülékeket. Az alábbiakban felsorolt készülékek nem befolyásolják az ICD-t, amennyiben kifogástalan állapotban vannak:

- ❖ elektromos háztartási berendezések,
- ❖ rádió, televízió és videó készülékek, rádiófejhallgatók,
- ❖ melegítőtakarók,
- ❖ sütők, beleértve a mikrohullámú sütőket is,
- ❖ számítógépek, faxkészülékek, WLAN,
- ❖ villanyborotvák és elektromos fogkefék.

Gyakori kérdések az ICD-vel kapcsolatban

Ebben a fejezetben megválaszoltuk azokat a gyakran felmerülő kérdéseket, melyek adott esetben az élet egyes területeivel kapcsolatos aggodalmakat fejeznek ki.

Szeretnénk eloszlatni az esetlegesen felmerülő kételyeit.

A kérdésekre adott válaszok némelyike ennek a tájékoztatónak az elolvasása után ismerősnek tűnhet Önnek.

Más készülékek zavarhatják a ICD-met?

Az Ön orvosának programozó eszközén kívül más elektronikus eszköz nem tudja megváltoztatni az Ön ICD-jének beállításait (programozását). A ritkán felmerülő vagy könnyen elkerülhető, erős mágneses terek megszakíthatják az ICD-k tacharritmia-felügyeletét.

- ❖ Távolodjon el a mágneses mező forrásától az ICD újra felveszi a normál működését.
- ❖ Az áruházak és könyvtárak lopásfigyelmeztető berendezései rendelkeznek némi zavarási potenciállal, ami esetleg szükségtelen terápiát válthat ki.
- ❖ Lendületesen haladjon át az áruházak be és kijáratán, valamint a pénztári részen. Soha ne dőljön neki a többnyire oldalt (néha rejtve) elhelyezett biztonsági sorompónak a be és kijáratiban.

Mit érzek az ICD-k beültetett komponenseiből?

Az ICD egy, a mellkasi tájékon található bőrsebben helyezkedik el és ott kis kitüremkedésként érzékelhető. Néhány hónap alatt hozzászokik majd a készülékhez, azonban addig az eszköz tömegénél fogva idegen tárgyként érezheti azt. Az elektródák a bőr alatt elhelyezkedő ICD-ből a kulcscsont közelébe futnak. Ezek annyira vékonyak, hogy a műtéti heg gyógyulását követően nem érzékeli majd őket.

Hogyan érzékelhetők az ICD-k különböző terápiás fokozatai?

Az ICD szükség esetén különböző erősségű impulzusokat ad le. Az aritmiák többsége gyenge, nem érzékelhető stimulációval megszüntethető.

Csak ritkán van szükség erős, sokkszerű impulzusra. Az emberek többsége erős arritmia esetén már néhány másodpercre elveszítette az eszméletét, így az erős impulzust egyáltalán nem érzékeli. Amennyiben egyszer egy erős impulzust tiszta tudattal él át, akkor egy erős ütéshez hasonló, intenzív, de rövid fájdalmat érzékel majd a mellkasában, amely azonban hamar elmúlik.

Az ICD meggyógyítja a szívbetegségemet?

A válasz sajnos nem. Az ICD nem tudja meggyógyítani az Ön szívbetegségét, elhárítani vagy mérsékelni az aritmiák fellépésének okát. Az ICD az aritmiák kezelésével az Ön szívbetegségének tüneteit kezeli, így javarészt normál életet élhet az életveszélyes aritmiáktól való félelem nélkül.

Az ICD beültetése után elhagyhatom a gyógyszereket?

Az Ön egyedi esetére vonatkozóan ezt a kérdést kizárólag orvosa válaszolhatja meg. A páciensek többsége állandó gyógyszeresedés nélküli életet élhet az ICD beültetése után. Gyakran azonban szükség van kísérő gyógyszerelésre a szív támogatása érdekében. A gyógyszerekkel esetlegesen csökkenthető az erősebb aritmiák előfordulása és ezáltal megelőzhető az erős, sokszerű impulzusok szükségessége, vagy legalábbis csökkenthető azok száma. Semmiképpen se döntsön erről önhatalmúlag és tartsa magát pontosan orvosa utasításaihoz.

Az ICD-sokk veszélyes lehet másokra?

Amennyiben valaki megérinti az Ön mellkasát vagy hátát, miközben Ön erős impulzust kap, esetleg egy enyhe, elektromos bizsergést

érezkelhet. Ez teljesen fájdalommentes és veszélytelen. A helyzetről felvilágosított személyek nem fognak indokolatlan félelmet érezni.

Befolyásolja-e az ICD a szexuális életemet?

Szexuális életét sem kell korlátoznia. Egyes ICD-viselők aggódnak, mert ilyenkor megemelkedik a szívfrekvenciájuk. Az ICD azonban úgy lett programozva, hogy a természetesen gyors szívritmust meg tudja különböztetni a tachiarritmiától.

Nyugodt körülmények között halhatok meg az ICD-vel?

Néhányan attól tartanak, hogy az ICD-vel nem tudnak nyugodt körülmények között meghalni. Amennyiben azonban egy napon elfogy a szív ereje, ahogy az minden embernél bekövetkezik, akkor azt semmilyen elektromos impulzus sem tudja újra elindítani.

Kímélő használattal meg tudom hosszabbítani az ICD működési idejét?

Nem, az ICD működési ideje lényegében független az Ön fizikai aktivitásának mértékétől. Amennyiben Ön erejéhez mérten rendszeres fizikai tevékenységet végez, az segíthet az erős aritmiák elkerülésében.

Mennyi az ICD-m élettartama és mikor kell kicserélni?

Az ICD kiváló minőségű, rendkívül hosszú élettartamú elemmel rendelkezik, amely akár hét évig is kitarthat egy ik cserétől a másikkig. Az erős impulzusok gyakoriságának növekedésével csökken az elem élettartama. Az utógondozás alkalmával orvosa megállapítja, hogy hány sokk került leadásra, illetve mennyi az elem fennmaradó élettartama. Éppen ezért rendkívül fontos az ICD megfelelő működése és létfontosságú az Ön szempontjából, hogy betartsa az utógondozási időpontokat.

Hogyan történik az ICD cseréje?

Az ICD elemének lemerülése előtt teljesen új ICD-t kap, így nincs szükség az elem külön cseréjére. Az orvos bemetszést végez az implantációs varrat felett, eltávolítja a régi ICD-t és egy új készülékre cseréli azt. Az elektródák általában továbbhasználhatók, ezért az ICD cseréje nem vesz igénybe annyi időt, mint az első beültetés.

A beültethető defibrillátor története

1967-ben az amerikai M. Mirowski orvosprofesszor kollégája kamrafibrilláció miatt bekövetkezett, hirtelen szívhalálban hunyt el. Mirowski professzort nagyon mélyen érintette barátjának és kollégájának elvesztése és az, hogy nem tudott segíteni. Mindent megtett azért, hogy kifejlesszen egy olyan készüléket, amely segít megmenteni a tachiarritmiákban szenvedő pácienseket a hirtelen szívhaláltól. Ekkor született meg a beültethető defibrillátor.

1980-ban először ültettek be az Egyesült Államokban egy ICD-t. 1984-ben került sor az első európai ICD-beültetésre. Azóta a fejlődés hihetetlen mértékben felgyorsult. Napjainkban már világszerte emberek százezrei viselnek ICD-t.



A BIOTRONIK cégcsoport

A BIOTRONIK cég eredete a Berliini Műszaki Egyetem Fizikai Intézetében kísérleteket végző Max Schaldach fizikushoz vezethető vissza. A későbbi cégalapító ott fejlesztette ki az első német szívritmus-szabályozót.

Professzor Dr. Schaldach 1963-ban alapította meg a vállalkozást. A BIOTRONIK azóta már egy nemzetközi rangú orvostechnikai vállalkozássá fejlődött, világszerte működő kutató és termelő bázisokkal.

4500 fős ambicionált munkaerő dolgozik bradikardia és tachiarhythmia terápia, intervencionális kardiológiai, valamint elektrofiziológiai rendszerek kifejlesztésén és gyártásán. A BIOTRONIK cég munkatársainak tapasztalata, termékeinek, – mint pl. a pacemaker és a beültethető defibrillátorok – megbízhatósága és hatékonysága által ma már az orvosok és a páciensek megbecsült partnere.



Fontosabb orvosi kifejezések

Antiarritmikumok: Ritmuszavarok elleni gyógyszerek

Antibradikard stimuláció: Elektromos impulzusok leadása a szívizomzatba a normál szívritmus biztosítása érdekében (szívritmus-szabályozó)

Antitachikard stimuláció: Elektromos impulzusok leadása a szívizomzatba a szapora szívverés megszüntetése érdekében

Arritmia: rendszertelen szívverés

Aszisztolia: szívleállás

Blokk: a szív ingervezetésének átmeneti vagy tartós megszakadása

Bradikardia: lassú szívműködés

Defibrilláció (szó szerint: fibrilláció-mentesítés): energiakisülés, mely normalizálja a szívritmust

Diasztole: a szívizom elernyedése, a szív rövid pihenőfázisa

Elektrokardiogram (EKG): a szív ingerületi sorrendjének grafikus megjelenítése, amelyből az orvos az egyes fázisok lefolyásával kapcsolatos információkat nyer

Elektróda: szigetelt vezeték, amely elektromos impulzusokat vezet az ICD és a szívizomzat között

Endokardium: A szívkamrák belső fala

Epikardium: A szív külső burka

Extraszisztolé: A szív normál ritmuson kívüli összehúzódása; szapora szívveréshoz vagy kamrafibrillációhoz vezethet

Hipertónia: megemelkedett vérnyomás

Kamralebégés/-fibrilláció: az egyes szívizomrostok gyors, koordinálatlan összehúzódásai

Kamrák: A szív alsó felében elhelyezkedő szívüregek

Kardiomiopátia: Szívizombetegség

Koszorúerek: Artériák, amelyek a szívet ellátják vérrel

Miokardiális infarktus: Szívinfarktus; eközben a vérárvadás miatt eldugulnak a koszorúerek; a szívizomzat egy része elhal és hegszövetté válik

Miokardium: Szívizomzat

Összehúzóóás: A szívizomzat összehúzóóóása

Pitvarok: A felső szívfélben elhelyezkedő két üreg. Jobb és bal pitvart különböztetünk meg.

Programozhatóság: Az ICD egyedi, kívülről jövő beállítóásának lehetősége; sebészeti beavatkozás nélkül elvégezhető.

Stimulus: elektromos impulzus a szívben; összehúzóóóást eredményez

Szinkópa: eszméletvesztés, melyet a szív nem megfelelő működése okoz

Szinusz csomó: a szív természetes ritmusszabályozója a jobb pitvarban

Szinusz ritmus: a szinusz csomóban keletkező impulzus elektromos továbbítása, mely végigfut a szíven és a szívkamrák összehúzódásával zárul;percenként 60-80-szor ismétlődik

Szisztole: A szívizom összehúzódása; a szív pumpálási tevékenysége

Tachikardia: gyors szív működés; percenként 100-nál több szívverés

ventrikuláris: a szívkamrákat érintő

Jegyzetek

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....