

A beültethető defibrillátorról

BEVEZETÉS

A szív- és érrendszeri betegségek köztudottan a vezető halálokok között vannak a fejlett világban. A kardiológiai megbetegedések jelentős részét képezik a különböző ritmuszavarok. Míg hagyományosan a pacemaker indikációja a túl lassú szív működés (bradycardia) volt, ma már számos, szapora szív működéssel járó ritmuszavar (tachycardia) is megszüntethető ezen eszközökkel.

A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

A magas szívfrekvenciával járó, életveszélyes kamrai ritmuszavarok (kamrai tachycardiák, kamrafiibrilláció) megszüntetésére fejlesztették ki a beültethető defibrillátorokat (implantable cardioverter-defibrillator = ICD). Az ICD-k - nagyobb energiaigényük miatt - a pacemakereknél valamivel nagyobb, 4-6×4-5 cm átmérőjű, 1-1,5 cm vastagságú implantátumok, melyek - hasonlóan a pacemakerekhez - 1, 2 vagy 3 elektródával kapcsolódnak a szívhez.



A MŰTÉT

Az ICD-eket a legtöbb esetben helyi érzéstelenítés (Lidocain vagy Procain) mellett a bal kulcscsont alatti területre ültetjük be, nagyobb méretük miatt, lehetőség szerint a mellizom alá. A beültetés egy 5-6 cm-es bőrmetszést igényel. A sebet keresztül kipreparálunk egy kisebb vénát (v. cephalica), amennyiben ez nem elég vastag a megfelelő számú elektróda levezetésére, úgy egy nagyobb, kulcscsont alatti eret (v. subclavia) is megszúrunk. Ezt követően a rendelkezésre álló vénán leúsztatjuk a szív megfelelő üregébe az 1 vagy több elektródát. Az ICD rendszer minden esetben tartalmaz egy vastagabb, ún. defibrillátor elektródát, melyen egy vagy két tekercs van. A készülék az elektromos shock leadására, a telep és ezen tekercs közötti feszültség létrehozásával képes. A sebet bőrbenfutó (intracutan) felszívódó varratsorral zárjuk. A beavatkozás időtartama 1/2 - 1 1/2 óra között változhat, függően a beültetett rendszer elektródáinak számától ill. a beteg anatómiai viszonyaitól.

INDIKÁCIÓ

Korábban a hirtelen elektromos szívhalált túlélő (sikeresen újraélesztett) betegek kaptak beültethető defibrillátort. Mára az indikációs kör kiszélesedett. Ismert, hogy a krónikus szisztolés szívelégtelenségben szenvedő betegek (Ejekciós frakció < 35%) körében jelentősen gyakrabban fordulnak elő hirtelen szívhalált okozó kamrai ritmuszavarok. Bizonyos kritériumok és megfelelő gyógyszeres kezelés mellett ezen betegek, úgy nevezett primer prevenció indikációval is kaphatnak ICD-t. A beültetett rendszer, amennyiben csak defibrillátor indikáció áll fenn, általában 1 elektródát tartalmaz. Amennyiben egyéb, pacemaker indikációt képző szívbetegség is fennáll (ingerképzési és/vagy vezetési zavar) úgy a rendszer 2 vagy 3 elektródás is lehet.

AZ ICD MŰKÖDÉSE

A beültethető defibrillátor ütésről ütésre vizsgálja a szívritmust. Amennyiben magas szívfrekvenciával járó ritmuszavart észlel, egy bizonyos diagnosztikus időablak (általában 5-10 másodperc) elteltével magas frekvenciájú ingerléssel megpróbálja átvenni a ritmust, „kipörgeti” a ritmuszavart. Ezt a terápiát nem lehet érezni, maximum a zajló ritmuszavar miatti keringésmegingás okozhat kellemetlen tüneteket (szédülést, súlyos esetben eszméletvesztést). Amennyiben ez nem sikeres, a defibrillátor feltölt (kb. 10 másodperc) és lead egy elektromos shockot. Ezt az esetek nagyobb részében a betegek 1-2 másodperces fájdalmas mellkasi ütésként élik meg. A összes ICD - a beültetett elektródák számától függően - különböző típusú, lassú szív működés esetén szükséges, pacemaker ingerlésre is képes, melyet a készülék viselője szintén nem érez.

A BEÜLTETÉS KOCKÁZATÁRÓL

Mint minden invazív orvosi beavatkozásnak, így a defibrillátor beültetésnek is vannak kockázatai. Gondoljuk azonban meg, hogy ezen készülékek szó szerint a beteg életét mentik meg a hirtelen szívhaláltól! Az ICD beültetés hazánkban mára széles körben elterjedt, alacsony kockázatú rutin kisműtétté vált. A kockázatok részletes leírást és azok előfordulási gyakoriságát a mellékelt Beleegyező nyilatkozunk tartalmazza.

TOVÁBBI AJÁNLOTT IRODALOM

A hasonló műtéti technika miatt feltétlenül olvassa el honlapunk „A pacemakerről” szóló cikkét. Megbízható összefoglalót olvashat a témában a Magyar Nemzeti Szívalapítvány oldalán is (http://www.mnsza.hu/szivbeteg/kezel/icd_funkcioi.php).

© Dr. Vámos Máté - 2012