

## **BETEGTÁJÉKOZTATÓ AZ ELEKTROMOS SZÍVRITMUS HELYREÁLLÍTÁSHOZ (ELEKTROMOS CARDIOVERSIO)**

Kezelőorvosa szükségesnek ítélte meg szívritmuszavara miatt az elektromos szívritmus-helyreállítás elvégzését.

### **Mikor indokolt az elektromos szívritmus-helyreállítás?**

Normál esetben a szív összehúzódásait eredményező ingerület a szív egy meghatározott pontján, a sinus csomóban keletkezik, ekkor a szív sinus ritmusban működik. Egyes esetekben azonban a pitvarokban kóros ingerképzés, vagy kaotikus ingerület alakul ki, amely következtében heves vagy rendszertelen szívösszehúzódást eredményező ritmuszavar alakul ki. Ezek közül a leggyakoribbak a pitvarfibrilláció („pitvar remegés”) és a pitvari flutter („pitvar lebegés”), de egyéb formák is léteznek. Ezek a ritmuszavarok megfelelő gyógyszeres kezelés mellett önmagukban általában nem életveszélyesek, de jelentősen befolyásolják az életminőséget, növelik a kórházi kezelések számát, a szív pumpafunkciójának gyengülését, ún. szívelégtelenséget okozhatnak, és mivel a ritmuszavar alatt nem történik pitvari összehúzódás, a meglassult véráramlás következtében szívüregi vérrög alakulhat ki, ami a véráramba kerülve agyi vagy perifériás érelzáródást okozhat. Egyes helyzetekben és bizonyos egyéb ritmuszavarok esetén sürgős vagy sürgető lehet a szívritmuszavar megszüntetése, ha például a szopora szív működés jelentős tüneteket, keringési elégtelenséget okoz.

Az elektromos cardioversio célja a ritmuszavar megszüntetése, azaz a normál sinus ritmus helyreállítása.

### **A beavatkozás menete:**

A beavatkozást Centrumunk Kardiovaszkuláris Intenzív Osztályán rövid altatásban végezzük EKG-, vérnyomás-, oxigénszaturáció monitorozás mellett. Az altatószer hatásának kifejlődését követően defibrillátor lapátjait a mellkasára helyezzük, amelyen keresztül leadott elektromos árammal kíséreljük meg a normál ritmus helyreállítását. A beavatkozást követően 4 órán át szoros megfigyelés alatt tartjuk.

A szívritmuszavar megszüntetése, a normál ritmus helyreállítása az esetek több, mint 90%-ban sikeres, azonban a sikerességet számos tényező befolyásolja (a szív üregi méretei, a szívritmuszavar fennállásának ideje, alapterbetegségek). Egyes esetekben beavatkozást követően visszaállt normál ritmus tartós fenntartása sikertelen lehet, a ritmuszavar rövidebb-hosszabb idő múlva visszatérhet.

**Az elektromos szívritmus-helyreállítás várható szövődményei** (a szövődmények előfordulása átlagosan 1-3%):

- A mellkas bőrén az áramadó lapát helyén égési sérülés alakulhat ki.
- A beavatkozás során alkalmazott gyógyszerek (pl. altatószer) által kiváltott túlérzékenységi reakció.

- Korábban kialakult szívüregi vérrög elsodródása agyi, vagy perifériás érelzáródást okozhat, az esetek körülbelül 0,7%-ban. A vérrög agyi erekbe történő tovasodródása stroke kialakulásához vezethet, mely eredményeként tartós agyi funkció kiesés (például: beszédzavar, bénulás) alakulhat ki, ami további Ideggyógyászati Osztályon történő kezelést, vérrögoldó kezelést, invazív ideggyógyászati beavatkozást tehet szükségessé. A vérrög perifériás erek felé történő sodródása az adott ér ellátási területén keringési zavarát okozhatja (például: belek, végtagok keringési zavara, mely az adott szövetek elhalásával fenyegethet), melyek esetén akár sebészeti, érsebészeti beavatkozásra is szükség lehet.
- Újkeletű szív ingervezetési zavar alakulhat ki túl lassú szív működést okozva, amely ideiglenes, vagy véglegesen pacemaker kezelést is igényelhet. Lassú szív működéssel járó komplikáció az esetek körülbelül 0,9%-ban fordul elő.
- A beavatkozás során szükséges rövid altatás során fennállhat a légútvesztés veszélye, mely emelt szintű légútbiztosítást akár lélegeztető gépre tételt tehet szükségessé. Az emelt szintű légútbiztosítás szövödményeivel ebben az esetben számolni kell, mint például: gégesérülés, nyelőcső sérülés, légcső sérülés, fogak sérülése, akár kitörése, oxigénhiányos állapot, gyomortartalom légutakba jutása, keringésmegingással járó alacsony vérnyomás, szívmegállás
- Keringésleállás, amely akár újraélesztést is szükségessé tehet.

A halálos szövödmények előfordulásáról pontos irodalmi adat nem áll rendelkezésre, mely háttérben ezen események igen ritka előfordulása áll.

#### **Alternatív kezelési módok:**

- Gyógyszeres kezelés, melynek sikeraránya a sinus ritmus helyreállítására alacsonyabb, mint az elektromos cardioversionak.
- Elektrofiziológiai megoldás szívkatóterezés során, mely általánosságban nem az első választandó eljárás a szívritmus helyreállítására.

#### **A beavatkozás előtt:**

- A beavatkozást éhgyomorral végezzük, reggel egy korty vízzel a szokásos gyógyszereit vegye be, kivéve a vércukor csökkentő gyógyszert, illetve a gyors hatású inzulint reggel ne adja be.
- Ha inzulinos cukorbeteg, hosszú hatású inzulin analógját/humán inzulinját a beavatkozás előtti este vagy a beavatkozás reggelén - amennyiben akkor esedékes – adja be. Gyors hatású inzulint ne adjon be magának! Amennyiben 9 óra után érkezne, kérjük ellenőrizze vércukrárt!
- Értékeket ne hozzon magával, ékszereit a beavatkozás alatt nem viselheti.
- Tervezett beavatkozás előtt a műkörmök és körömlakk eltávolítása szükséges, hogy az altatás megfelelő minőségű monitorozásához.
- Amennyiben Önnek ismert gyógyszer-, vagy kontrasztanyag érzékenysége van, kérjük a beavatkozást végző orvosával a beavatkozás megkezdése előtt feltétlenül közölje azt.

- Igen fontos, hogy a vizsgálatra a korábbi orvosi dokumentációival érkezzen, melyből társbetegségeiről, korábbi vizsgálatairól, jelenlegi gyógyszereléséről elegendő információhoz juthatunk.
- A beavatkozásra sürgősségi esetektől eltekintve csak a beleegyező nyilatkozat aláírását követően kerülhet sor, kérjük erre figyeljen oda!
- Bizonyos esetekben a Kezelőorvosa legalább 1 hónapos vérhígító kezelést (például: Syncumar, Warfarin, Clexane, Eliquis, Lixiana, Xarelto, Pradaxa) írhat elő a tervezett beavatkozás előtt. Rendkívül fontos, hogy ezen gyógyszereit az orvosi előírásnak megfelelően nagyon pontosan szedje!
- Amennyiben a beavatkozás előtti egy hónapban a pontos vérhígító szedés orvosilag indokolt, de valamilyen okból nem biztosított, és az elektromos-szívrítmus helyreállítás tovább nem halasztható, akkor a szív üregében lévő vérrögök jelenlétének kizárása céljából nyelőcsövön keresztül végzett szívultrahang vizsgálatra is szükség lehet.

**A beavatkozás után:**

- A beavatkozást követően az ellátásról záró dokumentum készül, melyen feltüntetik a továbbiakban javasolt gyógyszeres terápiát, illetve a következő kontrollvizsgálat időpontját.
- A beavatkozást követően 24 óráig nem vezethet autót!

**BELEEGYZŐ NYILATKOZAT AZ ELEKTROMOS  
SZÍVRITMUS-HELYREÁLLÍTÁSHOZ (CARDIOVERSIO)**

Név: .....

Születési idő: .....

„A BETEGTÁJÉKOZTATÓ AZ ELEKTROMOS SZÍVRITMUS-HELYREÁLLÍTÁSHOZ (CARDIOVERSIO)” című betegtájékoztatót elolvastam és megértettem, feltett kérdéseimre kezelőorvosomtól kielégítő választ kaptam. A tervezett elektromos szívrítmus-helyreállításról és a beavatkozás esetleges szövődményeiről tájékoztatást kaptam. Amennyiben a beavatkozás előtt legalább 1 hónapig vérhígító kezelést javasoltak számomra, jelen aláírásommal kijelentem, hogy a javasolt gyógyszert az előírásnak megfelelően, pontosan szedtem. Mindezek után az elektromos szívrítmus-helyreállításba beleegyezem.

A beteg vagy törvényes képviselőjének aláírása: .....

Miskolc, 20.... hó ..... nap

.....

A tájékoztatást végző orvos aláírása, pecsétszáma