CRT-P UPGRADE 35%-NÁL MAGASABB BAL KAMRAI EJEKCIÓS FRAKCIÓ ESETÉN

Bári Zsolt, Nyolczas Noémi, Duray Gábor Zoltán, Vámos Máté, Kovács András, Szabó Gábor, Muk Balázs, Borsányi Tünde, Kiss Róbert Gábor
MH Honvédkórház, Budapest

Kulcsszavak: *jobb kamrai csúcsi ingerlés, CRT-P upgrade, reverz remodellizáció*

Háttér: A pacemaker (PM) az egyetlen hatásos kezelési mód szignifikáns bradycardiával járó sinuscsomó-betegség és magas fokú AV-blokk esetén. A PM ingerlési módokat vizsgáló tanulmányokból nyilvánvalóvá vált, hogy a nagyarányú jobb kamrai (RV) csúcsi ingerlés növeli a kedvezőtlen események rizikóját.
Esetbemutatás: A 63 éves férfi anamnézisében hipertónia, 2-es típusú diabetes mellitus, 2009-ben (Echo: LVEDD/ESD: 57/45 mm, LVEF: 47%) harmadfokú AV-blokk miatt VDD PM-beültetés, 2010-ben effort angina pectoris, pozitív iszkémia provokációs teszt miatt végzett koronarográfia, LAD PCI és D2 POBA szerepelnek. 2011 őszén szívultrahanggal tág, csökkent szisztolés funkciójú bal kamrát (LVEDD/ESD: 71/55 mm, LVEF: 38%) észleltünk, jelentős fokú nagyvérköri dekompenzáció miatt NYHA III funkcionális stádiumban hospitalizáltuk. Mivel gondozásunk 21 hónapja során az iszkémia megszüntetése és a nemzetközi ajánlások szerint optimalizált gyógyszeres terápia tartós alkalmazása ellenére a folyamatos RV-ingerlés mellett a beteg klinikai állapota és szisztolés balkamra-funkciója romlott, a 35% fölötti LVEF ellenére reszinkronizációs kezelés alkalmazása mellett döntöttünk. A PM-mel igazolt jó sinuscsomó-működés és jó pitvari jelnagyság (As–Vp >99%) miatt a korábban beültetett VDD-elektróda megtartásával, és egy LV-elektróda posterior véna ágba való behelyezésével CRT-P upgradet végeztünk. Átmenetileg adott parenteralis kacsdiuretikum és közel 100%-os biventriculáris ingerlés mellett a beteg folyadékretenciója megszűnt. NYHA II funkcionális stádiumba került. A 3 hónapos kontroll során NYHA stádiuma (I-II) javult, jó CRT működést (As–Vp >99%, LVp = RVp), javuló LVEF-t és bal kamrai reverz remodellizációt észleltünk.
Következtetés: Nagyarányú RV csúcsi ingerlés mellett optimális gyógyszeres kezelés ellenére romló szisztolés LV-funkció esetén a CRT upgrade 35%-os LVEF fölött is megfontolandó, mivel a reszinkronizációs terápia visszafordíthatja a tartós RV csúcsi ingerlés káros hatását.

CRT-P UPGRADE IN CASE OF LEFT VENTRICLE EJECTION FRACTION OVER 35 PERCENT

Zsolt Bári, Noémi Nyolczas, Gábor Zoltán Duray, Máté Vámos, András Kovács, Gábor Szabó, Balázs Muk, Tünde Borsányi, Róbert Gábor Kiss
Military Hospital – Hungarian Army, Budapest

Keywords: *right ventricular apical pacing, CRT-P upgrade, reverse remodeling*

Background: *Cardiac pacing is the only effective treatment for patients with significant bradycardia caused by sinus node disease or with high degree AV block. From the pacing mode selection trials it has become apparent that a high amount of RV apical pacing is associated with an increased risk of adverse events.*
Case report: *A 63-year-old man with the history of hypertension, type 2 diabetes, VDD pacemaker (PM) implantation for third-degree AV block in 2009 (Echo: LVEDD/ESD: 57/45 mm, LVEF: 47%), LAD PCI and D2 POBA after effort angina and positive stress test in 2010, was admitted to our department in the autumn of 2011 with decompensated heart failure (NYHA class III). The echo showed a dilated left ventricle (LV) with decreased systolic function (LVEDD/ESD: 71/55 mm, LVEF: 38%). Despite the elimination of myocardial ischemia and the prolonged use of optimal drug treatment according to the international guidelines, the clinical status and systolic LV function of the PM-dependent patient showed progressive deterioration during the last 21-month follow-up. We decided to use resynchronisation therapy in spite of the LVEF >35%. CRT-P upgrade was done with the implantation of a LV electrode to a posterior vein and with leaving the previously implanted VDD electrode due to the good atrial sensing and good sinus node function confirmed by the PM (As–Vp >99%). After temporarily administered intravenous loop diuretic and nearly 100% biventricular pacing, the patient's fluid retention disappeared and the functional class improved (NYHA II). At 3-month follow-up we observed good CRT function (As–Vp >99%, LVp = RVp), improving LVEF, NYHA class (I-II) and LV reverse remodeling.*
Conclusion: *In patients with high amount of RV apical pacing and with deteriorating LV systolic function despite the use of optimal medical treatment, CRT upgrade is worth considering over 35% LVEF, because resynchronisation therapy may reverse the deleterious effects of long term RV apical pacing.*

RECIDÍV BAL SINUS VALSALVA-ANEURIZMA ÁLTAL KÍVÜLRŐL KOMPRIMÁLT BAL KÖZÖS FŐTÖRZS SIKERES INTRAVASZKULÁRIS ULTRAHANG- ÉS FRAKCIONÁLIS FLOW REZERV-VEZÉRELT PERKUTÁN INTERVENCIÓJA

Péter Hausinger[1], Sasi Viktor[1], Volford Gábor[2], Bitay Miklós[3], Thury Attila[1], Palkó András[2], Forster Tamás[1], Nemes Attila[1]
[1]SZTE ÁOK, II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ Invazív Kardiológiai Részleg, Szeged
[2]SZTE ÁOK, Radiológiai Klinika, Szeged, [3]II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, Szívsebészeti Osztály, Szeged

Kulcsszavak: *Valsalva-aneurizma, bal közös főtörzs, kompresszió, perkután koronária intervenció*

Az aortagyöki Valsalva-tasak aneurizma meglehetősen ritka, veleszületett vagy szerzett eltérés. Az esetek nagy részében panaszt nem okoz, és csak mellékleletként kerül felismerésre. Olykor azonban térfogaló folyamatként súlyos tünetekkel jár. A bal Valsalva-tasakból kiinduló aneurizmák ritkán külső nyomást gyakorolnak a közelben futó bal közös főtörzsre (LMCA), amely miokardiális iszkémiához, infarktushoz, súlyosabb esetben akár hirtelen szívhalálhoz is vezethet. Ilyen esetekben az LMCA akut sebészi felszabadítására, a Valsalva-tasak reszekciójára lehet szükség, ez azonban sokszor komoly kihívást jelent a szívsebész számára.
Egy 56 éves férfi beteg esetét mutatjuk be, aki először akut koronária szindróma tüneteivel került hemodinamikai laboratoriumunkba. A klinikum hátterében bal Valsalva-tasak szerzett (infekt eredetű) aneurizmája által okozott LMCA-kompresszió állt. A betegen sürgős szívműtétet végeztek, amely során vénás áthidalás került a bal koronária leszálló (LAD) és körbefutó (CX) szárára, valamint aorta-műbillentyű behelyezésével zárták az aneurizma szájadékát. Négy hónappal később a beteget ismételten effort anginás panaszok (CCS II) miatt észleltük. Az ekkor elvégzett CT-vizsgálat a bal Valsalva-tasak aneurizma recidíváját igazolta, angiográfia során pedig az LMCA szívciklussal szinkron, dinamikus kompresszióját valamint a LAD-hoz futó vénagraft szignifikáns szűkületét láttuk. A CX-hez futó graft jól funkcionált, a jobb koszorúér továbbra is épnek bizonyult. A frakcionális flow rezerv (FFR) vizsgálat során jelentős iszkémiára derült fény a LAD (FFR=0,52) és a diagonális ág (FFR=0,72) ellátási területén egyaránt. A magas műtéti kockázat miatt az LMCA intravaszkuláris ultrahang (IVUS)-vezérelt intervenciója mellett döntöttünk, amelyet egy bare-metal stent (3 mm×25 mm) implantálásával jó angiographiás eredménnyel elvégeztünk. A LAD-ban a kontroll FFR 0,91 volt, míg a diagonális ágban 0,97-t mértünk. A beteg a 3 hónapos utánkövetés során anginamentes.
Összefoglalva: Az LMCA IVUS- és FFR-vezérelt perkután intervenciója szokatlan esettünkben sikeres terápiás stratégiának bizonyult.

SUCCESSFUL INTRAVASCULAR ULTRASOUND- AND FRACTIONAL FLOW RESERVE-GUIDED PERCUTANEOUS TREATMENT OF LEFT MAIN CORONARY ARTERY COMPROMISED BY EXTRINSIC COMPRESSION FROM AN UNRUPTURED ANEURYSM OF LEFT SINUS OF VALSALVA

Péter Hausinger[1], Viktor Sasi[1], Gábor Volford[2], Miklós Bitay[3], Attila Thury[1], András Palkó[2], Tamás Forster[1], Attila Nemes[1]
[1]Division of Invasive Cardiology, Second Department of Internal Medicine and Cardiological Center, [2]Department of Radiology University of Szeged, Szeged
[3]Department of Cardiac Surgery, Department of Cardiology, University of Szeged, Szeged

Keywords: *Valsalva aneurysm, left main coronary artery, compression, perentan coronary intervention*