

methods: 207 symptomatic (NYHA f.c. <II) pts, suffering from HF, whose key parameters were available for the evaluation. Regular care at our Heart Failure Outpatient Clinic (HFOC), running since 1990. In order to exclude the pts with a SCH, the LVEF had to be <40% not only at the first examination, but after 2 years of follow-up as well. Pts' baseline characteristics: age: 60.5±13.2 years, male: 80%, ischemic: 43%, diabetes mellitus: 34%, atrial fibrillation: 22%, QRS width: 125.5±40.7ms, NYHA f.c.: 3.1±0.9, blood pressure: 123.7±23.5/80±13.5 mmHg, heart rate: 82±11 beats/min, LVEF: 28.5±6.8%, EDD/ESD: 69.7±9.3/58.8±8.8 mm, grade of mitral regurgitation: 1.56±1.84, mitral inflow E/A: 1.32±0.17, deceleration time: 177±75 ms, pulmonary artery pressure: 46.1±13.1 mmHg, eGFR (MDRD): 61.5±30.1 ml/min/1.73 m². OT: beta-blockers in 96% (69% at target doses), ACEi/ARB in 92% (at the highest tolerated doses), aldosterone-antagonists in 69%, direct vasodilators (dihydralazine and/or nitrate) in 57%, diuretics in 98% (in the lowest doses required for the elimination and prevention of fluid retention). CRT-P in 17%, CRT-D in 14%, ICD in 26%. The average follow-up: 5.4±7.6 years. Kaplan–Meier method for the evaluation of the cumulative survival.

Results: The 1 year survival rate was 90.3%, the 4-year 74.8%. 88 pts' (42%) survival reached or exceeded 10 years, 37 pts (18%) lived for at least 15 years and we registered a 20-year or longer survival rate in the case of 16 pts (7.7%).

Conclusion: With OT and long-term, regular control at a HFOC, we can count on highly favourable life expectancy, even if the pts with a SCH are excluded. Under these conditions, a more than 10-year, or longer survival is not exceptional.

A GUIDELINE-OKON TÚL – HATÉKONY-E A BETEGEINK ACE-GÁTLÁSA?

Fagyas Miklós¹, Daragó Andrea², Mányiné Siket Ivett¹, Édes István², Papp Zoltán¹, Tóth Attila¹

¹DEOEC, Kardiológiai Intézet, Klinikai Fiziológiai Tanszék,

²Kardiológiai Intézet, Debrecen

Kulcsszavak: ACE-gátló terápia, hipertónia, szívelégtelenség, beteg compliance

Az angiotenzin konvertáz enzim gátlók (ACEi) az elsőként választandó gyógyszerek a hipertónia, szívelégtelenség kezelésében. Az optimális terápia kialakításának érdekében a gyógyszer felírásán túl fontos lehet a kezelés hatékonyságának meghatározása.

A Debreceni Egyetem Kardiológiai Intézetében beállítottuk az ACEi-terápia sikerességének megítélésére alkalmas módszert. 501 hipertóniás beteg véréből ACE aktivitást mértünk, valamint rögzítettük klinikai hátterüket, gyógyszeres kezelésüket.

A vizsgált populációban a betegek vérnyomása céltértéken volt függetlenül az ACE-gátló terápia alkalmazásától (ACEi-val nem kezelték: 131,9±1,6/80,5±0,9 Hgmm, n=118; ACEi-val is kezelték: 134,3±1,0/80,5±0,6 Hgmm, n=383). Az ACE-aktivitásból számolt arányszámmal meghatároztuk a kezelés hatékonyságát. Ez hatékony ACE-gátlás esetén 41,03±1,26 (n=317), míg hatástalan gátlás esetén 10 alattinak adódott. Az ACEi-t szedő betegek közül 66 esetben (17,2%) elégtelen volt a gátlás, amelynek következtében vérnyomásuk 6 Hgmm-rel magasabb volt (139,3±3,0/85,6±2,0 Hgmm, n=66) a hatékonyan kezeltékéhez képest (133,3±1,0/79,4±0,6 Hgmm, n=317). Felmerült a betegek nem megfelelő compliance a kezeléshez, ezért megvizsgáltuk ugyanezen betegek statin terápiajának hatékonyságát is. A statin kezelésben nem részesülők összkoleszterin-szintje nem mutatott összefüggést az ACEi-kezeléssel (ACEi-t nem szedő betegeknél: 5,17±0,18 mmol/l n=52; hatékony ACE-gátlásnál: 5,10±0,11 mmol/l n=111; p=0,74). Ugyanakkor az ehéve statinnal kezelt, ACEi-t nem megfelelően szedőknel magasabb volt az összkoleszterin-szint, mint a megfelelően szedők esetében (5,90±0,3 n=25; 5,11±0,1 n=111; p<0,005).

A vizsgált hipertóniás betegek közel 1/5-e nem részesült elégséges mértékű ACE-gátlásban, amelynek oka valószínűleg a betegek nem megfelelő hozzáállása. Az általunk kidolgozott eljárással az orvos egyetlen vérvételből információt kaphat az ACEi-kezelés hatékonyságáról, így képes befolyásolni a gyógyszeres kezelést vagy a beteg gyógyszereszedési habitusát.

BEYOND THE GUIDELINES: ARE OUR PATIENTS TREATED EFFECTIVELY WITH ACE INHIBITORS?

Miklós Fagyas¹, Andrea Daragó², Siket Ivett Mányiné¹, István Édes², Zoltán Papp¹, Attila Tóth¹

¹Institute of Cardiology, Division of Clinical Physiology,

²Institute of Cardiology, Medical and Health Science Center, University of Debrecen, Debrecen

Keywords: ACE inhibitor therapy, hypertension, heart failure, patient compliance

ACE inhibitors (ACEi) are first line drugs of hypertension and heart failure therapy. Both prescription of drugs and monitoring the efficacy of ACEi treatment aim to achieve optimal therapeutic outcomes. At the Institute of Cardiology, University of Debrecen we set up a method suitable for the evaluation of ACEi treatment efficacy. Serum ACE activity was determined in blood samples of 501 hypertensive patients. In addition, their clinical history and medication was also recorded. The patients had a mean blood pressure within the target value independently from the application of ACEi (mean blood pressure without ACEi was 131.9±1.6/80.5±0.9 Hgmm, n=118; with ACEi 134.3±1.0/80.5±0.6 Hgmm, n=383). A ratio derived from ACE activity indicated therapy efficacy. This ratio was 41.03±1.26 (n=317) supposing effective ACE inhibition and under 10 in case of ineffective inhibition. 66 patients treated with ACEi (17.2%) presented ineffective inhibition and a mean blood pressure value higher with 6 mmHg (139.3±3.0/85.6±2.0 mmHg, n=66) than that of patients treated effectively (133.3±1.0/79.4±0.6 mmHg, n=317). Insufficient patient compliance was supposed, thus we also examined statin treatment efficacy in the same patients. No correlation was confirmed between ACEi treatment and total cholesterol level of patients without statin treatment (total cholesterol in patients without ACEi treatment 5.17±0.18 mmol/l, n=52 and with effective ACEi treatment 5.10±0.11 mmol/l, n=111, p=0.74). However, those patients who take also statins but take ACEi improperly presented higher total cholesterol levels than those, who take ACEi properly (5.90±0.3 n=25, 5.11±0.1 n=111, p<0.005). 1/5 of patients enrolled in this study receive insufficient ACE inhibition, which can probably be explained by their improper compliance. With our method, physicians can gather information about the efficacy of ACEi treatment from a single blood test, so they can modify drug treatment or influence the patients' compliance.

INHOMOGÉN SZÍVIZOM-DEFORMÁCIÓ JELEI HIPERTRÓFIÁS CARDIOMYOPATHIÁBAN

Halmi László¹, Atkinson Paul², Bogle Richard³, Sepp Róbert⁴, Csanády Miklós⁴, Forster Tamás⁴, Varga Albert⁴

¹SZTE AITI, Belgyógyászati Intenzív Osztály, Szeged

²The Pennine Acute Hospitals NHS Trust, North Manchester General Hospital, Department of Cardiology, Manchester, The UK

³Epsom and St. Helier University Hospitals NHS Trust, Carshalton, Greater London, The UK

⁴SZTE, II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Centrum, Szeged

Kulcsszavak: hipertrófiás cardiomyopathia, myocardium funkció, szívizom-deformáció

A hipertrófiás cardiomyopathiát (HCM) szívizom-hipertrófia és fibrózis jellemzi, amely a mechanikai tulajdonságait meghatározza. A Myocardial Deformation Imaging (MDI) a regionális myocardium funkció, illetve az események időbeli lezajlásának leírására is használható.

Céltűzés: Az MDI-paraméterek képesek-e a szívizom-funkció regionális különbségeinek leírására HCM-betegekben?

Módszer: 32 ASH-beteget és 25 kontrolllegyént vizsgáltunk. Hagyományos 2D és Doppler-mérések, 2D Speckle Tracking és Szöveti Color-Doppler-ből származtatott Strain és Strain Rate meghatározás történt a bazális és mid bal kamrai szegmentumokban (longitudinális és radiális szisztolés ϵ és szisztolés- és diasztolés SR). Poszt-szisztolés rövidülési indexet (PSS) számítottunk $=(\text{Maximális } \epsilon - \text{végszisztolés } \epsilon)/(\text{végszisztolés } \epsilon) \times 100$, illetve mértük a maximális strain eléréséig eltelt időt.

Eredmények: A radiális SR_{sys} (s-1) alacsonyabb HCM-ben (széptáls 2,4±1,4 vs. 3,7±0,7, inferior 3,9±1,3 vs. 4,9±0,9 kontroll, p<0,001). A ϵ_{sys} (%) szintén csökkent mind széptálsan (21,5±14,2 vs. 42,4±13,9), mind infero-laterálisan (52,0±21,6 vs. 66,1±11,5, p<0,003). A PSS (%) kifejezettebb volt széptálsan (53,8±13,1 vs. 7,0±8,6 infero-laterális, p<0,01) ASH-betegekben. A maximum ϵ -ig eltelt idő (ms) széptálsan hosszabb (465±95 vs. 399±59 infero-laterális, p<0,01). ASH-ban alacsonyabb a longitudinális SR_{sys} a bazális szegmentumban (-0,9±0,6 vs. -2,0±0,6, p<0,002), illetve a ϵ_{sys} (-10,8±8,8 vs. -24,2±6,1) a kontrollhoz képest. A PSS (%) nagyobb a bazális szegmentumban, mint a laterális szegmentumokban (56,6±112,0 vs. 21,2±10,6). A Time to max ϵ hosszabb a