

## COVID-19 INFECTION AND HEART FAILURE EVENTS

Cabac-Pogorevici Irina<sup>1</sup>, Revenco Valeriu<sup>1</sup>

Cardiology Discipline, Nicolae Testemitanu University.

**Background.** COVID-19 pandemic has an impact on HF management, possibly leading to an increase in HF mortality, while history of HF is a risk factor for a more severe clinical course of COVID-19. Thus, the aim of our study is to analyze the complex interconnection between the COVID-19 and heart failure events. **Material and methods.** The research included 89 COVID-19 patients, admitted to the cardiology department 18-91 years, the mean age being of  $67,23 \pm 13,20$  years, whereas 47% (42 pts) were men and 53% (47 pts) were women. Physical examination, ECG and echocardiography, laboratory parameters were collected: general blood count, natriuretic peptides, aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT), albumin, creatinine, serum sodium, and potassium, D-dimers, and INR. **Results.** Of all patients in the CVDRF (cardiovascular disease risk factors) cohort, 13 (15%) patients experienced HF events at admission or during hospitalization, of which 40 (46%) patients in the HF subgroup and 7 (8%) in the non-HF subgroup, the latter accounting for 40% of all observed HF events. In the CVDRF cohort, patients with an HF event were at a two-fold increased risk for in-hospital mortality compared with those without HF events,  $p < 0.001$ , OR 3.10 [2.24–4.29]), even after adjustment for age, sex, risk factors, and co-morbidities. Interaction for HF events and age was significant ( $p = 0.023$ ). Age, CV diseases, CV risk factors, history of HF, atrial fibrillation, and CKD were significantly associated with HF events. **Conclusion.** This study demonstrates a higher mortality for hospitalized COVID-19 patients with HF compared with patients without HF, even after adjustment for other conditions and co-morbidities.

**Keywords:** heart failure, SARS-COV-2, risk factors.

## COVID-19 ȘI EVENIMENTELE ASOCIATE INSUFICIENȚEI CARDIACE

Cabac-Pogorevici Irina<sup>1</sup>, Revenco Valeriu<sup>1</sup>

Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

**Introducere.** Pandemia COVID-19 are un impact asupra managementului IC (insuficienței cardiace), ceea ce poate duce la o creștere a mortalității IC, iar antecedentele IC reprezintă un factor de risc pentru o evoluție clinică mai severă a COVID-19. Scopul studiului nostru este de a analiza interconexiunea complexă dintre COVID-19 și evenimentele asociate IC. **Material și metode.** Cercetarea a inclus 89 de pacienți cu COVID-19, internați în secția de cardiologie cu vârsta de 18-91 ani, vârsta medie fiind de  $67,23 \pm 13,20$  ani, 47% (42 pacienți) bărbați și 53% (47 pacienți) femei. S-a efectuat examenul fizic, ECG și ecocardiografie, parametrii de laborator: hemoleucograma, peptide natriuretice, aspartat aminotransferaza (AST), alanin aminotransferaza (ALT), albumina, creatinina, sodiul și potasiul seric, D-dimeri și INR. **Rezultate.** Dintre pacienții din cohorta FRCV (factori de risc cardiovasculari), 13 (15%) au prezentat evenimente IC la internare sau în timpul spitalizării, 40 (46%) din subgrupul IC și 7 (8%) în subgrup non-IC, acesta din urmă reprezentând 40% din toate evenimentele IC. În cohorta FRCV, pacienții cu evenimente IC au avut un risc de două ori mai mare de mortalitate în spital în comparație cu cei fără evenimente IC,  $p < 0,001$ , OR 3,10 [2,24–4,29]), după ajustarea pentru vârstă, sex, FR și comorbidități. Interacțiunea pentru evenimentele IC și vârstă a fost semnificativă ( $p = 0,023$ ). Vârsta, bolile CV, factorii de risc CV, antecedentele de IC, fibrilația atrială și BCR au fost asociate semnificativ cu evenimentele IC. **Concluzie.** Studiul demonstrează o mortalitate mai mare pentru pacienții spitalizați cu COVID-19 și IC comparativ cu cei fără IC, și după ajustarea pentru alte condiții și comorbidități.

**Cuvinte cheie:** insuficiență cardiacă, SARS-COV-2, factori de risc.