

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2025

Cifra proiectului 25.80012.8007.03SE

Denumirea Proiectului „Implementarea cateterismului cardiac în diagnosticul bolii pulmonare cronice tromboembolice în Republica Moldova”

Rezumat în limba română pentru anul 2025 1 pagină

În etapa 2025 a proiectului „Implementarea cateterismului cardiac în diagnosticul bolii pulmonare cronice tromboembolice în Republica Moldova (CBPCT)” au fost elaborate instrumentele metodologice (acord informat, chestionare, fișe de lucru, set de variabile și bază de date electronică) și a fost constituit lotul de pacienți cu sechele post-tromboembolism pulmonar (TEP), eligibili pentru evaluare avansată. Din baza inițială de pacienți cu TEP confirmată prin angio-CT au fost identificați și analizați 100 de pacienți simptomatici la >3 luni de la episodul acut, dintre care, pe baza criteriilor clinice, ecocardiografice și imagistice, a fost selectat un sub-lot de 11 pacienți cu suspiciune înaltă de boală pulmonară cronică tromboembolică (BPCT)/hipertensiune pulmonară tromboembolică cronică (HTPCT).

Sub-lotul de pacienți selectați pentru cateterism cardiac drept și angiografie pulmonară a cuprins 11 persoane, cu vârsta medie de $61,5 \pm 10,9$ ani (interval 38–74 ani), dintre care 5 bărbați și 6 femei; majoritatea prezentau limitare funcțională importantă, 7 fiind în clasa NYHA III, 3 în clasa NYHA II și un singur pacient în clasa NYHA I. Conform ecocardiografiei efectuate în ambulator, la distanță de minimum 3 luni de la TEP acut, niciun pacient nu a avut probabilitate joasă de hipertensiune pulmonară; 4 pacienți au fost încadrați cu probabilitate intermediară, iar 7 cu probabilitate înaltă de HTP. Presiunea sistolică estimată în artera pulmonară (PSAP) a avut valori cuprinse între 40 și 94 mmHg, cu o valoare mediană de 51 mmHg, sugerând o suprasarcină semnificativă a circulației pulmonare în acest sub-lot.

Scintigrafia pulmonară de perfuzie a evidențiat, la toți cei 11 pacienți, modificări compatibile cu sechele tromboembolice cronice; numărul estimativ de segmente afectate a variat între 3 și 14, cu o valoare medie de circa 8 segmente, ceea ce corespunde unei afectări moderate până la extinse a perfuziei pulmonare. Defectele de perfuzie au fost predominant segmentare sau subsegmentare (7 pacienți), respectiv lobare (4 pacienți), cu distribuție bilaterală la 7 pacienți și unilaterală la 4 pacienți. Aceste caracteristici clinice, funcționale, ecocardiografice și imagistice justifică includerea pacienților în programul de cateterism cardiac drept și angiografie pulmonară în cadrul proiectului CBPCT.

Până în prezent, doi pacienți din sub-lotul selectat au fost evaluați complet prin cateterism cardiac drept și angiografie pulmonară. Deși ambele cazuri au prezentat un fenotip clinic și imagistic asemănător – dispnee de efort în clasa NYHA III și defecte de perfuzie la SPECT/CT depășind 30% din parenchimul pulmonar – evaluarea hemodinamică invazivă a permis diferențierea a două entități distincte de sechele post-TEP: BPCT și HTPCT. Această diferențiere are implicații majore asupra tacticii de tratament (indicație și moment pentru endarterectomie pulmonară, angioplastie cu balon sau terapie medicamentoasă specifică) și subliniază necesitatea identificării precoce a pacienților cu suspiciune de BPCT/HTPCT.

Rezumat în limba engleză pentru anul 2025 1 pagină

In the 2025 stage of the project “Implementation of cardiac catheterization in the diagnosis of chronic thromboembolic pulmonary disease in the Republic of Moldova (CBPCT)”, methodological tools were developed (informed consent form, questionnaires, working sheets, set of variables and electronic database), and the cohort of patients with post-pulmonary thromboembolism (PE) sequelae eligible for advanced evaluation was established. From the initial database of patients with PE confirmed by CT pulmonary angiography, 100 symptomatic patients at more than 3 months after the acute episode were identified and analyzed. Based on clinical, echocardiographic and imaging criteria, a sub-cohort of 11 patients with high suspicion of chronic thromboembolic pulmonary disease (BPCT) / chronic thromboembolic pulmonary hypertension (HTPCT) was selected.

The sub-cohort of patients selected for right heart catheterization and pulmonary angiography included 11 individuals, with a mean age of 61.5 ± 10.9 years (range 38–74 years), of whom 5 were men and 6 women. Most of them had significant functional limitation, with 7 patients in NYHA class III, 3 in NYHA class II and only one patient in NYHA class I. According to ambulatory echocardiography performed at least 3 months after the acute PE, none of the patients had a low probability of pulmonary hypertension; 4 patients were classified as having an intermediate probability, and 7 as having a high probability of PH. The systolic pulmonary artery pressure (sPAP) estimated by echocardiography ranged between 40 and 94 mmHg, with a median value of 51 mmHg, indicating a substantial overload of the pulmonary circulation in this sub-cohort.

Lung perfusion scintigraphy showed, in all 11 patients, changes compatible with chronic thromboembolic sequelae; the estimated number of affected segments ranged from 3 to 14, with a mean of about 8 segments, corresponding to a moderate to extensive impairment of pulmonary perfusion. Perfusion defects were predominantly segmental or subsegmental (7 patients) or lobar (4 patients), with bilateral distribution in 7 patients and unilateral in 4 patients. These clinical, functional, echocardiographic and imaging characteristics justify the inclusion of these patients in the program of right heart catheterization and pulmonary angiography within the CBPCT project.

To date, two patients from the selected sub-cohort have been fully evaluated by right heart catheterization and pulmonary angiography. Although both cases presented a similar clinical and imaging phenotype – exertional dyspnea corresponding to NYHA class III and SPECT/CT perfusion defects involving more than 30% of the pulmonary parenchyma – invasive hemodynamic assessment allowed the differentiation of two distinct entities of post-PE sequelae: chronic thromboembolic pulmonary disease without severe pulmonary hypertension (BPCT) and chronic thromboembolic pulmonary hypertension (HTPCT) with markedly increased pulmonary vascular resistance. This distinction has major implications for treatment strategy (indication and timing of pulmonary endarterectomy, balloon pulmonary angioplasty or specific medical therapy) and underscores the need for early identification of patients with suspected BPCT/HTPCT and their referral to expert centers for invasive hemodynamic evaluation and specialized management of chronic thromboembolic pulmonary disease.

Conducătorul de proiect Grosu Aurel _____

Data: _____

LȘ