

## EVALUATION OF ECOCARDIOGRAPHICAL INDICATORS IN PULMONARY HYPERTENSION IN CHILDREN WITH BRONCHIECTASIS

Cepraga Victoria<sup>1</sup>, Palega Daniela<sup>1</sup>, Munteanu Ana<sup>1</sup>, Lupu Victoria<sup>1,2</sup>, Selevestru Rodica<sup>1</sup>, Palii Ina<sup>1,2</sup>

Scientific adviser: Sciuca Svetlana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh;

<sup>2</sup>Institute of Mother and Child

**Background.** Arterial hypoxemia is the leading cause of secondary pulmonary hypertension (HP) in patients with bronchopulmonary disease, especially in those with cystic fibrosis (CF). **Objective of the study.** Evaluation of secondary pulmonary hypertension in children with bronchiectasis from chronic bronchopulmonary diseases **Material and Methods.** The study included 37 children with chronic bronchopulmonary disease: 22 children (59.5%:95%CI 42.1-75.2) with CF and 15(40.5%: 95% CI 24.8-57.9) with other bronchopulmonary diseases. Patients were evaluated by M 2D color Doppler EcoCG with assessment of pulmonary arterial systolic pressure (PSAP), tricuspid valve insufficiency (IVT) and chest computed tomography (CT). **Results.** The average age of children with CF-7.72±0.92 years (variations 0.5–15.5 years) and 9.69±1.42 years (1.5–17 years)-control group; F state 1.57, P>0.05. The PSAP value is increased in children with FC-33.5±1.6 mmHg (minimum-22 mmHg, maximum-50 mmHg), compared to children in the control group-28.8±1.7 mmHg (variations 22–47 mmHg); F state 3.9, P>0.05. IVT in CF was found in 19 children (95%:95%CI 75.1-99.9) and in all children of the control group,  $\chi^2=0.6$ , p>0.05. Children with CF had varicose (36.4%) and cylindrical (40.9%) bronchiectasis, compared to those in the control group in which traction (46.7%), cylindrical (33.3%) and more rarely predominated varicose bronchiectasis. **Conclusion.** PSAP is increased in children with CF, who have more severe lung damage due to the presence of extensive bronchiectasis compared to patients with non-CF bronchiectasis. **Keywords:** pulmonary hypertension, cystic fibrosis, children.

## EVALUAREA INDICATORILOR ECOCARDIOGRAFICI ÎN HIPERTENSIUNEA PULMONARĂ LA COPIII CU BRONȘIECTAZII

Cepraga Victoria<sup>1</sup>, Palega Daniela<sup>1</sup>, Munteanu Ana<sup>1</sup>, Lupu Victoria<sup>1,2</sup>, Selevestru Rodica<sup>1</sup>, Palii Ina<sup>1,2</sup>

Conducător științific: Șciuca Svetlana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”;

<sup>2</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului

**Introducere.** Hipoxemia arterială reprezintă cauza principală de apariție a hipertensiunii pulmonare secundare (HP) la pacienții cu maladii bronho-pulmonare, în special la cei cu fibroză chistică (FC). **Scopul lucrării.** Evaluarea hipertensiunii pulmonare secundare la copiii cu bronșiectazii din maladiile bronhopulmonare cronice. **Material și metode.** Studiul a inclus 37 de copii cu maladii cronice bronhopulmonare: 22 copii (59,5%:95%CI 42,1-75,2) cu FC și 15 copii (40,5%:95%CI 24,8-57,9) cu alte afecțiuni bronhopulmonare. Pacienții au fost evaluați prin EcoCG Doppler color regim M, 2D cu aprecierea presiunii sistolice în artera pulmonară (PSAP), a insuficienței valvei tricuspidiene (IVT) și computer tomografia (CT) toracelui. **Rezultate.** Vârsta medie a copiilor cu FC a constituit 7,72±0,92 ani (variații 0,5–15,5 ani) și 9,69±1,42 ani (1,5–17 ani) pentru lotul martor; F stat 1,57, P>0,05. Valoarea PSAP este majorată la copii cu FC – 33,5±1,6 mmHg (minim – 22 mmHg, maxim – 50 mmHg), comparativ cu copiii din lotul martor – 28,8±1,7 mmHg (variații 22–47 mmHg); F stat 3,9, P>0,05. IVT în FC a fost constatată la 19 copii (95%: 95%CI 75,1-99,9) și la toți copiii lotului martor,  $\chi^2=0,6$ , P>0,05. Copiii cu FC imagistic prezentau bronșiectazii varicoase (36,4%) și cilindrice (40,9%), comparativ cu cei din lotul martor, la care predominau cele tracționale (46,7%), cilindrice (33,3%) și mai rar bronșiectazii varicoase. **Concluzii.** PSAP este majorată la copiii cu FC, care prezintă o afectare pulmonară mai severă, determinată de prezența bronșiectaziilor extinse, comparativ cu pacienții cu bronșiectazii non-FC. **Cuvinte-cheie:** hipertensiunea pulmonară, fibroza chistică, copii.