

## BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN CHILDREN ON TOMOGRAPHIC IMAGES

Cotoman Aliona<sup>1</sup>, Ceahlău Mariana<sup>1</sup>, Selevestru Rodica<sup>1</sup>, Crivceanschi Eugenia<sup>2</sup>, Șciuca Svetlana<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup>Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University,

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

**Background.** A method for evaluating the anatomical substrate of the bronchopulmonary system is considered computed tomography (CT). **Objective of the study.** To evaluate CT imaging changes in bronchopulmonary dysplasia (BPD) in premature babies hospitalized in BMI Pulmonology. **Material and Methods.** The prospective clinical trial evaluated CT imaging changes in 86 children who had a positive history of preterm birth and oxygen therapy for postpartum respiratory distress syndrome. The basic group created from 49 children with DBP and the control group - 37 children without DBP. The CT scan was performed with the Aquilion Prime 80-slice CT scanner (Toshiba). Statistical data was processed by Epi Info, Microsoft Excel. **Results.** Pulmonary changes on CT are confirmed by: air bubbles in 18 children base batch vs 8 children (control batch), ( $\chi^2 = 2.48$ ,  $p > 0.05$ ); tractional bronchiectasis in 5 children base group vs 2 children, ( $\chi^2 = 0.65$ ,  $p > 0.05$ ); accentuated lung drawing in 25 children basic group vs 12 children, ( $\chi^2 = 2.97$ ,  $p > 0.05$ ); pleuro-pulmonary adhesion in 27 children vs 14 children ( $\chi^2 = 2.52$ ,  $p > 0.05$ ); linear reticular opacity in 34 children base batch vs 15 children, ( $\chi^2 = 5.9$ ,  $p < 0.01$ ); "matte glass" opacities in 42 children base batch vs 19 children, ( $\chi^2 = 13.5$ ,  $p < 0.001$ ); mosaic attenuation in 26 children base batch vs 15 children, ( $\chi^2 = 1.33$ ,  $p > 0.05$ ); hyperinflation in 23 children base group vs 15 children, ( $\chi^2 = 0.35$ ,  $p > 0.05$ ); atelectatic infiltrative areas in 38 children base batch vs 15 children, ( $\chi^2 = 3.9$ ,  $p < 0.05$ ). **Conclusions.** DBP in premature infants with a history of oxygen therapy is manifested by imaging by respiratory syndromes of chronic lung disease.

**Keywords:** computed tomography, bronchopulmonary dysplasia, children.

## DISPLAZIA BRONHOPULMONARĂ LA COPII ÎN IMAGINI TOMOGRAFICE

Cotoman Aliona<sup>1</sup>, Ceahlău Mariana<sup>1</sup>, Selevestru Rodica<sup>1</sup>, Crivceanschi Eugenia<sup>2</sup>, Șciuca Svetlana<sup>1</sup>

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

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

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

**Introducere.** Metodă pentru evaluarea substratului anatomic al sistemului bronhopulmonar este considerată Tomografia computerizată (TC). **Scopul lucrării.** Evaluarea modificărilor imagistice prin TC în displazia bronhopulmonară (DBP) la copiii născuți prematuri. **Material și Metode.** În studiul clinic prospectiv au fost evaluate modificările imagistice prin TC la 86 copii ce au prezentat istoric pozitiv de naștere prematură și tratament cu oxigen pentru sindromul de detresă respiratorie postnatal. Lotul de bază creat din 49 copii cu DBP și lotul control - 37 copii fără DBP. TC a fost efectuată cu aparatul *CT-scanner Aquilion Prime 80-slice (Toshiba)*. Datele statistice au fost procesate prin *Epi Info, Microsoft Excel*. **Rezultate.** Modificările pulmonare la TC sunt confirmate prin: bule aerie la 18 copii lot de bază vs. 8 copii (lot control), ( $\chi^2 = 2,48$ ,  $p > 0,05$ ); bronșectazii tracionale la 5 copii lot de bază vs. 2 copii, ( $\chi^2 = 0,65$ ,  $p > 0,05$ ); desen pulmonar accentuat la 25 copii lot de bază vs 12 copii, ( $\chi^2 = 2,97$ ,  $p > 0,05$ ); aderență pleuro-pulmonară la 27 copii vs 14 copii, ( $\chi^2 = 2,52$ ,  $p > 0,05$ ); opacități liniar reticulare la 34 copii lot de bază vs. 15 copii, ( $\chi^2 = 5,9$ ,  $p < 0,01$ ); opacități "sticlă mată" la 42 copii lot de bază vs. 19 copii, ( $\chi^2 = 13,5$ ,  $p < 0,001$ ); atenuare mozaică la 26 copii lot de bază vs. 15 copii, ( $\chi^2 = 1,33$ ,  $p > 0,05$ ); hiperinflație la 23 copii lot de bază vs. 15 copii, ( $\chi^2 = 0,35$ ,  $p > 0,05$ ); arii infiltrativ atelectatice la 38 copii lot de bază vs. 15 copii, ( $\chi^2 = 3,9$ ,  $p < 0,05$ ). **Concluzie.** DBP la copiii născuți prematuri cu antecedente de oxigenoterapie se manifestă imagistic prin sindroame respiratorii de boală cronică pulmonară.

**Cuvinte cheie:** tomografia computerizată, displazie bronhopulmonară, copii.