

**ROLUL RINOMETRIEI ACUSTICE ÎN EVALUAREA PERMEABILITĂȚII NAZALE  
LA COPII CU RINOSINUZITE CRONICE ȘI RECIDIVANTE**  
**Oxana Bîtca, Diana Chirtoca; Inga Uțica, Marina Gheorghiev, Victoria Glijin, Valeriu Fortuna**  
(Cond.șt. - Mihail Maniuc, dr. hab. șt. med., prof. univ., cat. Otorinolaringologie)

**Introducere.** Rinossinuzitele cronice și recidivante reprezintă o problemă actuală în otorinolaringologia pediatrică, întâlnindu-se cu o frecvență de 18 - 30%. Rinometria acustică permite evaluarea non-invazivă a permeabilității nazale.

**Scop.** Elucidarea valorilor de referință a rinometriei acustice și importanța acesteia în rinossinuzitele cronice și recidivante.

**Material și metode.** În studiu au fost evaluați 205 copii cu rinossinuzite cronice și recidivante tratați prin tehnica chirurgicală miniinvazivă. Am analizat dinamica permeabilității nazale peste o lună și 24 luni postoperatoriu comparativ cu lotul martor inclus în studiu. Permeabilitatea nazală s-a evaluat prin rinometria acustică cu rinometrul RHIN2000.

**Rezultate.** Lotul de studiu în comparație cu lotul martor la prima examinare a rinometriei acustice a înregistrat: lot martor –  $AST_{min} = 0,790 \text{ cm}^2$ ,  $V = 5,6 \text{ cm}^3$ ; lot de studiu –  $AST_{min} = 0,403 \text{ cm}^2$ ,  $V = 3,15 \text{ cm}^3$ . La pacienții din lotul cercetat s-au remarcat valori diminuate ale permeabilității nazale. Postoperator indicii rinometrici în lotul de referință au înregistrat o evoluție pozitivă. La o lună postoperator rezultatele pentru lotul de studiu au fost:  $AST_{min} = 0,745 \text{ cm}^2$ ,  $V = 5,62 \text{ cm}^3$ . Rezultatele rinometrice peste 24 luni indica:  $AST_{min} = 0,788 \text{ cm}^2$ ,  $V = 5,62 \text{ cm}^3$ . Analiza datelor colectate precizează că metoda miniinvazivă utilizată a avut un efect benefic în cazul recuperării indicilor permeabilității nazale.

**Concluzii.** Rinometria acustică este o metodă simplă, non-invazivă, informativă ce oferă posibilități în evaluarea permeabilității nazale pre- și postoperatorii.

**Cuvinte cheie.** Rinossinuzita cronică și recidivantă; rinometria acustică; permeabilitate nazală.

**ACOUSTIC RHINOMETRY TO EVALUATE NASAL PERMEABILITY OF CHRONIC  
AND RECURRENT RHINOSINUSITIS IN CHILDREN**

**Oxana Bîtca, Diana Chirtoca Inga Uțica, Marina Gheorghiev, Victoria Glijin, Valeriu Fortuna**  
(Sci. adviser: Mihail Maniuc, PhD., univ. prof., chair of Otholaringology)

**Introduction.** Chronic and recurrent rhinosinusitis represents a major problem in otorhinolaryngology, with a frequency of 18-30 %. Acoustic rhinometry allows non - invasive evaluation of nasal permeability.

**Purpose.** To elucidate the reference values in acoustic rhinometry and its importance in chronic rhinosinusitis.

**Material and methods.** The study was evaluated on 205 children with chronic sinusitis treated by minimally invasive surgical technique. We monitorized the dynamics of nasal permeability after the month and 24 months postoperative, which was compared with the control lot included in the study. Nasal permeability was measured with the RHIN2000 rhinometer.

**Results.** Children of studying group was compared to control group at first acoustic rhinometry examination and were obtained: the following control group –  $AST_{min}$  (minimal cross-sectional area) =  $0,790 \text{ cm}^2$ ,  $V$  (volume) =  $5,6 \text{ cm}^3$ ; study group -  $AST_{min} = 0,403 \text{ cm}^2$ ,  $V = 3,15 \text{ cm}^3$ . It was determind that the studied group of patients were registred with diminished value of nasal permeability.

Postoperatively after one month the results of investigated patients in the study group were:  $AST_{min} = 0,745 \text{ cm}^2$ ,  $V = 5,62 \text{ cm}^3$ . Rhinometry results over 24 months showed:  $AST_{min} = 0,788 \text{ cm}^2$ ,  $V = 5,62 \text{ cm}^3$ . Analysis of collected data indicate that minimally invasive method used had a efficient effect on the recovery process of nasal permeability.

**Conclusions.** Acoustic rhinometry is a simple, informative method which offers possibilities in nasal evaluation of permeability in pre-and postoperative period.

**Key words.** Chronic rhinosinusitis; acoustic rhinometry; nasal permeability.