

8. Бабич Н.Ф., Арефьева Е.С. К оценке иммунного статуса у больных хроническим тонзиллитом. Актуальные вопросы клинической оториноларингологии. М-лы науч.-практ. Конф. Оториноларингол. Иркутск – Москва 1992, с.111–112.
9. Бажора Ю.И., Драгоморецкий В.Д. Местный иммунитет слизистой оболочки верхних дыхательных путей и его нарушения при хроническом тонзиллите. Одесский мед. институт. Одесса 1988.
10. Гарашенко Т.И. Тонзиллярная проблема в педиатрии. Рос. Ринол 1999; №1.
11. Жуковицкий В.Г. бактериологическое обоснование рациональной антибактериальной терапии в оториноларингологии. Вестник оториноларингологии, 1, 2004, с. 5-13.
12. Исхаки Ю.Б., Кальштейн Л.И. Детская оториноларингология. Душанбе 1984.
13. Кунельская В.Я., Матвеева Е.В., Мачулин А.И. Роль грибковой флоры в развитии хронических аденоидитов у детей. Вестник оториноларингологии, 1, 2003, с. 271-173.
14. Цимар А.В., Крук М.Б. Мікробіологія хронічного тонзилофарингіту. Журнал вушних та горлових хвороб, Київ, 2007, с. 273-274.
15. Clasificarea Internațională a Maladiilor și a Problemelor de Sănătate Înrudite, revizia-X.
16. [www. medicalplanet.su/otolaringologia](http://www.medicalplanet.su/otolaringologia)

## **ROLUL RINOMETRIEI ACUSTICE ÎN EVALUAREA REZULTATELOR CHIRURGIEI PLASTICE ALE NASULUI (date preliminare)**

**Mihail Maniuc, Ghenadie Sandul**

Catedra Otorinolaringologie USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

Acoustic rhinometry allows an objective and non-invasive assessment of nasal geometry. Acoustic rhinometry can accurately measure the dimensions of the nasal cavity, especially at the front part. It can also be used to assess the efficiency of treatment in nasal plastic surgery.

### **Rezumat**

Rinometria acustică permite un obiectiv și o evaluare non-invazivă a geometriei nazale care poate măsura cu exactitate dimensiunile cavității nazale, în special părții anterioare. Acesta poate fi, de asemenea, folosită pentru a evalua eficiența tratamentului în chirurgia plastică a nasului.

### **Actualitatea temei**

Chirurgia plastică a nasului în ultimii ani se dezvoltă foarte vertiginos. Literatura de specialitate denotă că în majoritatea cazurilor obiectivul actului chirurgical este corecția piramidei nazale. Starea cavității nazale la aceiași pacienți este mai puțin ilucidată. În același timp, aproximativ 10 % dintre pacienții supuși rinoplastiei acuză respirație nazală dificilă. Cauza obstrucției nazale la ei este adesea interacțiunea dintre o malformație preexistentă, dar nerecunoscută, nazală și o reducere în zona valvei nazale ca urmare a rinoplastiei estetice. Etiologia de obstrucție nazală postrinoplastica poate fi multifactorială, dar este în primul rând rezultatul interacțiunii între 2 factori. Condițiile preexistente nerecunoscute (de exemplu, deviație de sept nazal, hipertrofia cornetelor nazale, boli ale mucoasei), în concordanță cu scăderea în regiunea valvei nazale după rinoplastie sunt responsabile în majoritatea cazurilor de obstrucție nazală postrinoplastică. De aceea, ne am propus să realizăm un studiu orientat spre evaluarea complexă a piramidei și foselor nazale pentru optimizarea tratamentului chirurgical.

## **Obiectivele lucrării**

Prezentul studiu, vizează determinarea volumelor de segmente specifice ale cavității nazale, folosind rinometria acustică. Aceasta a fost folosită în evaluarea preoperatorie și postoperatorie la pacienți supuși unor intervenții chirurgicale. Studiu de design: O analiză clinică în perspectivă.

## **Scopul studiului**

Acest studiu are ca scop să definească valorile de referință a rinometriei acustice și rolul acesteia în chirurgia plastică a nasului.

## **Materiale și metode**

Studiile au fost efectuate în baza literaturii disponibile, tratatelor editate referitor la rinometria acustică, cât și materialelor oferite de serviciul Internet – Medline.

## **Rezultate și discuții**

Rinometria acustică analizează secțiunea transversală și volumul cavității nazale pe baza reflectării undelor de sunet emise de o sursă. Tehnica este folosită pentru a verifica geometria nazală, pentru a identifica permeabilitățile modificate, și de a monitoriza rezultatele procedurilor chirurgicale nazale și a căilor respiratorii nazo-faringiene.

Hilberg și Pedersen au subliniat importanța creării transversale și a valorilor din volumul de referință în recomandările lor către Societatea Consiliului European de Rinologie cu privire la utilizarea rinometriei acustice pentru a analiza naso-funcția respiratorie. Valoarea volumului nazal bazat pe rinometria acustică la subiecții normali a fost publicată de către diferiți autori folosind echipamentul necesar pentru a analiza diferite segmente nazale.

În timpul evaluării și evaluarea pacienților cu probleme respiratorii postrinoplastice, s-a constatat că patologia necorectată septală și rezecția exagerată de cartilaje laterale inferioare sau superioare au fost cauzele semnificative de obstrucție a căilor aeriene nazale după rinoplastie. Când patologiiile preexistente (de exemplu, deviația septului nazal, hipertrofia cornetelor nazale inferioare, **rinită alergică**) nu sunt recunoscute și se adresează zonei valvei nazale înguste, asimptomatica preoperatorie poate deveni simptomatică postoperatorie din cauza scăderii în continuare a ariei secțiunii transversale a valvei nazale.

Grymer utilizează rinometria acustică pentru a evalua dimensiunile interne ale cavității nazale la 37 de pacienți înainte de rinoplastie de reducere și, din nou la 6 luni după intervenția chirurgicală. El a demonstrat că rinoplastia scade secțiunea transversală a valvei nazale cu 25% și a deschiderii Piriform cu 13%. Putem constata, de asemenea, că utilizarea rinometriei acustice dezvăluie faptul că cele mai mici schimbări a ariei secțiunii transversale a valvei nazale duc la creșterea semnificativă a rezistenței nazale. Prin urmare, valva nazală, ca un regulator de flux de aer nazal și de rezistență, joacă un rol critic în funcție de nas. Perturbarea zonei valvei nazale poate produce limitări la respirația normală nazală. Multiple scheme pot fi folosite pentru a clasifica tipurile de disfuncție valvulară nazală.

Kern și Wang împart etiologiile de disfuncție a valvei nazale în cutaneo-mucoase și ale scheletului / tulburări structurale. Componenta cutaneo-mucoase se referă la umflarea mucoasei (rinite alergice, vasomotorii, sau rinite infecțioase) care pot reduce în mod semnificativ aria secțiunii transversale a valvei nazale și, astfel, la reducerea permeabilității căilor respiratorii nazale. Componenta structurală a scheletului se referă la orice anomalii în structurile care contribuie la zona valvei nazale. Aceasta include septul nazal, cartilajul lateral superior și inferior, țesutul fibroareolar lateral, apertura Piriform, vârful cornetului inferior al nasului .

Componentele osoase pot fi împărțite în disfuncțiile nazale statice și dinamice. Disfuncția statică este urmare a obstrucției continuă, la nivelul valvei nazale din cauza deformărilor, cum ar fi deviația septului, hipertrofia cornetului inferior, sau depoziționarea inferomedială a cartilajelor superioare laterale. Obstrucția disfuncției dinamice variază cu efortul respiratoric și este, de

obicei, legată de deficiențe în sprijinul structural a peretelui lateral nazal, inclusiv componentele cartilajinoase, fibroareolare, și musculose.

Gradul în care apare deplasarea laterală a pereților cartilajului lateral superior, depinde de stabilitatea intrinsecă a sprijinul țesutului osos și moale și este supus la schimbările de presiune în inspirație liniștită și forțată. Conform principiului lui Bernoulli, viteza fluxului de aer inspirat sau expirat crește, presiunea din interiorul valvei nazale scade în raport cu presiunea atmosferică. La baza vitezei de debit, diferența dintre presiunea din interiorul și din afara valvei nazale depășește stabilitatea peretelui lateral nazal, și apare colapsul. Această stabilitate intrinsecă derivă din rigiditatea anatomiei nemodificate nazale sau de la sprijinul acordat de elementele țesutului osos și moale, care rămân după rinoplastie.

Deoarece ventilația căilor respiratorii nazale implică modificări de presiune, aceasta trebuie să fie stabilă atât la repaus cât și sub presiunile negative create în liniște și inspirație forțată. Valva nazală depinde de stabilitatea satisfăcătoare scheletică ale cartilajelor laterale inferioare și respectiv superioare,. Atunci când componenta fie scheletică sau de țesuturi moi este cu deficit congenital sau a fost compromisă de intervenții chirurgicale sau traumatisme, pacientul prezintă un colaps dinamic a valvei nazale în timpul inspirației, cu obstrucția căilor aeriene obținute. În mod normal, colapsul parțial al cartilajelor superioare laterale are loc la un debit ventilator de 30 l / min. Astfel, chiar și valva nazală normală să prăbușește în urma unui efort viguros respiratoric; cu toate acestea, un pacient cu disfuncție dinamică a valvei nazale poate avea un perete lateral nazal, care este atât de slăbit încât se prăbușește chiar și în timpul respirației normale nazale.

În fine, disfuncția valvei nazale poate fi urmare a unor probleme cutaneo-mucoase sau deformări osoase, care pot fi dinamice sau statice. Cu toate acestea, cauza este rareori atât de simplă. În majoritatea cazurilor, componentele cutaneo-mucoase și ale scheletului și componentele statice și dinamice contribuie, în diferite graduri la disfuncția nazală valvulară.

#### **Clasificarea disfuncției valvei nazale**

##### **Boli cutaneo-mucoase**

- Rinita alergică
- Rinită vasomotorie
- Rinită infecțioasă
- Rinită medicamentosa
- Sinuzite

##### **Deformări scheletice**

- Deformări care afectează zona valvei nazale. Deformare statică
  - Colaps inferomedial al cartilajelor superioare laterale
  - Îngustarea aperturii piriform
  - Cicatrizarea la intersecția intercartilajinoasă
  - Hipertrofia cornetului
  - Deviația de sept nazal
  - Ptoza vârfului
  - Stenoza cicatricială
- Deformarea dinamică

Colapsul cartilajului lateral superior ca urmare a perturbărilor de sprijin din partea osului nazal, septului, și cartilajelor laterale inferioare

- Colapsul cartilajului lateral inferior ca urmare a rezecției excesive
- Deficit de mușchi nazali

#### **Concluzii**

După cum a fost menționat anterior, rinometria acustică se bazează pe analiza undelor sonore reflectate din cavitățile nazale. Acesta oferă o estimare a secțiunilor din nas, în funcție de distanța de la nară. Astfel, poate fi identificată amplasarea (anterioară, la mijloc, sau posterioară), precum și gradul de obstrucție nazală. De asemenea, analiza se poate face înainte și după ce este

aplicată topică decongestionantă, și operației plastice a nasului, care să permită discriminarea cutaneo-mucoasă contra blocajului structural, ceea ce sugerează că diversele măsurări pot evalua diferite aspecte ale obstrucției căilor aeriene nazale și să furnizeze informații complementare.

### **Bibliografie**

1. Grymer LF, Hilberg O, Elbrond O, Pedersen OF. Acoustic rhinometry: evaluation of the nasal cavity with septal deviations, before and after septoplasty. *Laryngoscope* 1989;99:1180-7.
2. Grymer LF, Hilberg O, Pedersen OF, Rasmussen TR. Acoustic rhinometry: values from adults with subjective normal nasal patency. *Rhinology* 1991;29:35-47.
3. Roithmann R, Cole P, Chapnik J, Shpirer I, Hoffstein V, Zamel N. Acoustic rhinometry in the evaluation of nasal obstruction. *Laryngoscope* 1995;105(3):275-81
4. Roithmann R, Chapnik J, Zamel N, Barreto SM, Cole P. Acoustic rhinometric assessment of the nasal valve. *Am J Rhinol* 1997;11(5):379-85.
5. Kunkel M, Wahlmann U, Wagner W. Nasal airway in cleft-palate patients: acoustic rhinometric data. *J Cranio-Max Fac Surg* 1997;25:270-4.
6. Antila J, Sipilä J, Tshushima Y, Polo O, Laurikainen E, Suonpää J. The effect of laser-uvulopalatopharyngoplasty on the nasal and nasopharyngeal volume measured with acoustic rhinometry. *Acta Otolaryngol* 1997;529 Suppl:202-5
7. Zancanella E, Anselmo-Lima WT. Uso da rinometria acústica como método diagnóstico. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2004;70(4):500-3.
8. Hilberg O, Pedersen OF. Acoustic rhinometry: recommendations for technical specifications and standard operating procedures. *Rhinol Suppl* 2000;16:3-17.
9. Kesavanathan J, Swift DL, Bascom R. Nasal pressure-volume relationship determined with acoustic rhinometry. *J Appl Physiol* 1995, 79(2):547-53
10. Morgan NJ, MacGregor FB, Birchall MA, Lund VJ, Sittampalam Y. Racial differences in nasal fossa dimensions determined by acoustic rhinometry. *Rhinology* 1995;33:224-8
11. Tomkinson A, Eccles R. Acoustic rhinometry: an explanation of some common artifacts associated with nasal decongestion. *Clin Otolaryngol* 1998;23:20-6
12. Corey JP, Gungor A, Nelson R, Liu X, Fredberg J. Normative standards for nasal cross-sectional areas by race as measured by acoustic rhinometry.

## **MORBIDITATEA POPULAȚIEI RURALE A REPUBLICII MOLDOVA PRIN AFECȚIUNI FARINGIENE**

**Vladimir Popa, Ayman Amer, Ludmila Dimov, Sergiu Railean,  
Aliona Brăgaru, Lucia Șciurov**

Catedra Otorinolaringologie USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***Pharyngeal disease morbidity in rural population of Republic of Moldova***

The authors studied pharyngeal disease morbidity in moldavian population: 16 districts and 38 villages. The material includes 1500 people examined in the following ways: medical history, complaints and pharyngoscopic signs. Study results showed that pharyngeal morbidity tops in otorhinolaryngological pathology. Among the most common pharyngeal disorders are chronic tonsillitis and pharyngitis. Authors have agreed to introduce the term-chronic tonsilopharyngitis in daily use of doctors, which would lead to more accurate selection of patients for treatment.