

2. Anil K. Lalwani, *Current Diagnosis & Treatment in OTOLARYNGOLOGY—HEAD & NECK SURGERY*. II edition. McGraw-Hill Companies, United States of America, © 2008, p. 342-347
3. Anniko M., Bernal-Sprekelsen M., Bonkowsky V., Bradley P., Iurato S., *Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery*. European Manual of Medicine p.457.
4. Costantini F., Salamanca F., Amaina T., Zibordi F. *Videoendoscopic adenoidectomy with microdebrider* Acta otorhinolaryngologica Italica I, 2008; 28:26-29
5. Charles D. Bluestone, Richard M. Rosenfeld, *Surgical Atlas of PEDIATRIC-OTOLARYNGOLOGY*. 2002, BC Decker Inc Hamilton • London, ISBN 1-55009-133-6, p. 379-387
6. Ezzat W. F. *Endoscopy in Nasopharyngeal Adenoid Surgery*, Advances in Endoscopic Surgery, Prof. Cornel Iancu (Ed.), (2011). ISBN: 978-953-307-717-8, InTech,
7. Fabio Pagella, Alessandro Pusateri, Georgios Giourgos and Elina Matti. *Evolution of the Adenoidectomy in the Endoscopic Era*, Advances in Endoscopic Surgery, Prof. Cornel Iancu (Ed.), (2011). ISBN: 978-953-307-717-8, InTech, p.131-151.
8. Gariuc V. *ORL - concept didactic de alternativă*. Chişinău, 2000, p. 80-83.
9. Ihsan A. H., Saad A. J. *Conventional Versus Endoscopic-Assisted Adenoidectomy: a Comparative Study*. Medical Journal of Babylon Vol. 9- No. 3 -2012, p. 570-580
10. James B. S., *Ballenger's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery*. Spain © 2003 BC Decker ISBN 1-55009-197-2, p.1034-1035
11. Пальчуна В.Т. *Оториноларингология. Национальное руководство*. Москва, Геотар-Мед, 2009. p. 705-709.
12. Sanjay R., Mark C., James J., Seth M. B., *Validation of a new grading system for endoscopic examination of adenoid hypertrophy*. Otolaryngology—Head and Neck Surgery (2006) 135, 684-687
13. Wan Y.M., Wong K.C., *Endoscopic-guided adenoidectomy using a classic adenoid curette: a simple way to improve adenoidectomy*. Hong Kong Med J Vol 11 No. 1 February 2005, p.42-44
14. Süay Ö. , Ömer A. Ö., *Failure Rate of Adenoidectomy and Reasons of Failure in the Short Term*. International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, 2012, 1, 14-17
15. Yakushenkova A. P. Svetlova E. A. *Adenotomy in Children under Endoscopic Control*; Publisher: Kluwer Academic/Plenum Publishers Journal: Biomedical Engineering Volume: 38 Issue: 1 (2004-01) Page: 44-47
16. Saxby AJ, Chappel CA. *Residual adenoid tissue post-curettage: role of nasopharyngoscopy in adenoidectomy*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20078531>

PARTICULARITĂȚILE INFUNDIBULOTOMIEI ENDOSCOPICE LA COPIII CU RINOSINUZITE RECIDIVANTE ȘI CRONICE

Mihail Maniuc, Polina Ababii, Diana Chirtocă, Lucian Danilov

Catedra Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Peculiarities of endoscopic infundibulotomy in children with recurrent and chronic rhinosinusitis

Functional endoscopic surgery of the paranasal sinuses is the method of choice in the surgical treatment of recurrent and chronic rhinosinusitis. A particular importance in achieving the surgical procedure has the method of infundibulotomy. In a comparative study, including three groups of patients: I - operated by the traditional method, II - minimally invasive technique and III - patients, who had undergone minimally invasive modified approach (own technique), was found higher efficiency in minimally invasive methods.

Rezumat

Chirurgia funcțională endoscopică a sinusurilor paranazale prezintă la ora actuală metoda de elecție în tratamentul chirurgical al rinosinuzitelor recidivante și cronice. O importanță deosebită în realizarea actului operator o are modalitatea de efectuare a infundibulotomiei. Într-un studiu comparativ, incluzând 3 loturi de pacienți: I- operați prin metoda tradițională; II- prin tehnica miniminvasivă și III- bolnavii, cărora intervenția chirurgicală li s-a efectuat prin abordarea miniminvasivă modificată (tehnica proprie) s-a constatat eficiența mai înaltă a metodelor miniminvasive.

Actualitatea temei

Inflamația cronică a sinusurilor paranazale la copii este în atenția savanților ca problemă majoră a otorinolaringologiei (4,5,6,7). Tot odată, trebuie de menționat, că din cauza mai multor factori (creșterea rezistenței florei microbiene către antibiotice, alergizarea continuă a populației, acțiunea impurităților mediului) tratamentul conservator al rinosinuzitelor devine tot mai inefficient. Din alt punct de vedere, un rol central în etiopatogenia sinuzitelor recidivante și cronice îl joacă factorul anatomic, în special variantele și anomaliile structurilor meatului nazal mijlociu (10,11). În acest context, mulți autori consideră ca alternativă eficientă în rezolvarea afecțiunilor menționate gestul chirurgical (1,2,11).

Deaceia, în ultimele decenii printr-o evoluție spectaculoasă a metodelor tradiționale s-a configurat o nouă construcție teoretico-practică- chirurgia funcțională endoscopică rinosinuzală, fundamentată pe studierea particularităților anatomo-fiziopatologice ale foselor nazale. Conceptul chirurgiei funcționale endoscopice a sinusurilor paranazale construit pe primatul blocajului căilor de ventilare și drenare sinuzală ca element -cheie în dezvoltarea sinuzitelor, presupune ca etapă indispensabilă operatorie abordarea infundibulului și a orificiilor sinuzale.

Cele menționate ne-au determinat să realizăm un studiu consacrat infundibulotomiei la copii cu rinosinuzite cronice.

Scopul lucrării

Armonizarea tratamentului chirurgical endoscopic al rinosinuzitelor recidivante și cronice la copii prin elaborarea noilor abordări chirurgicale ale infundibulului.

Material și metode

Sub supravegherea noastră s-au aflat 420 copii (275 băieți și 145 fete) cu patologie inflamatorie recidivantă și cronică a sinusurilor paranazale.

Toți pacienții aflați în studiu au fost repartizați în patru grupe de vîrstă. Grupa I (0-3 ani) a fost formată din 12 (2,9 %) pacienți, a doua grupă (4-7 ani) au alcătuit-o 85 (20,7%) bolnavi, în grupa III (8-11 ani) au fost repartizați 134 (32,7%) copii cu patologie rinosinuzală și grupa IV (12-15 ani) au format-o 179 (43,7%) bolnavi.

Examinarea clinico-instrumentală a pacienților s-a efectuat conform fișei de examinare elaborată la începutul studiului, care a inclus: investigația clinică generală și otorinolaringologică, radiografia sinusurilor paranazale, endoscopia nazală, sinoscopia, tomografia computerizată, evaluarea activității dinamice a epiteliului ciliat, termometria mucoasei nazale.

Examenul endoscopic al nasului și sinusurilor paranazale

Examenul endoscopic s-a efectuat cu sistemul optic „Karl Storz” (Germania), incluzînd telescoape rigide, sursă de lumină “rece” și accesorii pentru fotodocumentare care au asigurat o examinare adecvată a suprafeței interne a foselor nazale.

Rezultate și discuții

În total în studiul dat s-au efectuat 639 operații funcționale endoscopice rinosinuzale (tab.1).

Tabelul 1

Date sumare despre infundibulotomia endoscopică realizată în cadrul intervențiilor chirurgicale funcționale efectuate la pacienții cu rinosinuzite recidivante și cronice

| Loturi de studiu | Tehnici chirurgicale aplicate: | Valori absolute și relative ale operațiilor efectuate: | |
|------------------|---|--|------|
| | | abs. | % |
| Lotul I | Standard | 122 | 19,1 |
| Lotul II | Minim invazivă | 224 | 35,0 |
| Lotul III | Minim invazivă modificată (tehnică proprie) | 293 | 45,9 |
| Total: | | 639 | 100 |

În lotul I s-au efectuat 122 (19,1%) operații prin tehnica standard (înlăturarea totală a apofizei unciforme), la pacienții lotului II s-au întreprins 224 (35,0%) intervenții chirurgicale minim invazive (înlăturarea porțiunii inferioare a apofizei unciforme), iar la bolnavii lotului III de cercetare s-au realizat 293 (45,9%) efectuate prin tehnica minim invazivă modificată de către noi (înlăturarea doar a porțiunii mediale a apofizei unciforme).

Conceptul chirurgiei funcționale rinosinuzale minim invazive în formele clinice ale sinuzitelor cronice cu evoluție insiduoasă și rezistență la tratamentul conservator este fundamentat pe ideea, că sinusurile maxilar, frontal și sfenoidal sunt dependente în aspect fiziopatologic de etmoidul anterior, mai ales de complexul ostiomeatal, care formează îngustările meatului nazal mediu, numite și presinusuri. Reușita actului operator la pacienții cu rinosinuzite depinde foarte mult de selecția lor către operație, pregătirea preoperatorie, managementul terapiei postoperatorii. Însă, rolul principal îl are abordarea chirurgicală și, în primul rând, aspectele tehnice ale infundibulotomiei (1,3,9,11).

Abordarea endoscopică a sinusurilor paranazale la copii are un specific deosebit, influențat de caracterul afectării cavităților sinuzale și a particularităților anatomice ale foselor nazale. Deoarece în patologia rinosinuzală la această vârstă predomină afecțiunile sinusurilor maxilar și etmoidal, explorarea chirurgicală endoscopică include în primul rând regiunea complexului ostiomeatal. Dintre formațiunile acestei structuri, un rol central în realizarea funcțiilor fiziologice ale sinusurilor paranazale îl joacă apofiza uncinată. С.З. Пискунов și Г.З.Пискунов (1997) menționează, că uncinatul, prin poziția sa în regiunea meatului nazal mijlociu, blochează calea fluxului aerian inspirat către orificiile sinusurilor paranazale, astfel împiedicând confluența coloanei de aer, care pătrunde în fosele nazale în inspirație, cu masele aeriene ieșite din cavitatea sinusurilor paranazale. Astfel, sinusurile se golesc de aerul bogat în CO². În același timp, în următoarea fază a actului respirator- expirație, ultima porțiune a coloanei de aer inspirat, îmbogățită cu oxigen, purificată și umectată, cu alte cuvinte condiționată optimal, lovindu-se de suprafața postero-laterală a uncinatului se îndreaptă în cavitatea sinuzală. În cazurile, când apofiza uncinată lipsește aerul inspirat pătrunde în sinusuri, deregând procesele de ventilare și aerisire ale acestora. Tot odată, în operațiile endoscopice standard apofiza uncinată se înlătură totalmente, iar în operațiile minim invazive- porțiunea infero-posterioară a ei cu toate consecințele susmenționate.

Ideea noastră este axată pe păstrarea porțiunii laterale a apofizei uncinatate. Practic, aceasta se realizează prin efectuarea inciziei nu înaintea apofizei uncinatate, ca în tehnica Messerklinger, și nu inferior, ca în tehnica minim invazivă tipică, dar la graniță dintre jumătatea laterală și cea medială a uncinatului. Incizia se aplica în sens vertical și permite de a păstra porțiunea laterală a apofizei uncinatate. Prin cele expuse tehnica noastră se deosebește de celelalte tehnici menționate.

Afară de aceasta, am practicat mai larg manevrele operatorii de corecție a cornetelor nazale pentru a mări spațiul meatului nazal mediu și a structurilor anatomice limitrofe. Corecția cornetelor nazale medii (medializarea sau lateralizarea) se efectua fragmentar, spre deosebire de tehnicile anterioare.

Pentru evaluarea rezultatelor tratamentului chirurgical la pacienții loturilor de studiu am luat în calcul mai multe criterii, printre care evoluția simptomatologiei clinice, rezultatele investigațiilor funcționale, prezența recidivelor, numărul lor, complicațiile. Durata de supraveghere postoperatorie a fost în acest studiu pînă la 36 luni.

Prima evaluare s-a efectuat la a 7-a zi a perioadei postoperatorii. Către această perioadă de timp, după demeșarea foselor nazale în termeni stabiliți sub control endoscopic se efectuau lavaje ale cavităților operatorii cu soluții saline, se realiza tratament antibacterian și antiinflamator.

În tabelul 2 sunt prezentate datele subiective clinice inițiale în comparație cu rezultatele investigațiilor clinico-evolutive la finele etapei timpurii postoperatorii (a 7-a zi după operație) și a perioadei postoperatorii la distanță (36 luni după intervenția chirurgicală). După cum relevă datele investigațiilor n-au fost diferențe semnificative între semnele clinice stabilite la examinarea inițială a pacienților loturilor de cercetare, ce redă o obiectivitate înaltă studiului dat.

Tabelul 2

**Fenomenologia clinică urmărită în dinamic postoperator
la pacienții loturilor de studiu (%)**

| Semne clinice relevante | Termene de supraveghere | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|------|------------------|------|------|------------------|------|-----|
| | Inițial | | | După operație | | | La distanță | | |
| | Loturi de studiu | | | Loturi de studiu | | | Loturi de studiu | | |
| | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| Obstrucție nazală | 67,8 | 68,5 | 69,7 | 59,2 | 49,7 | 28,7 | 23,5 | 14,8 | 8,2 |
| Eliminări nazale | 97,6 | 96,0 | 94,6 | 79,2 | 42,2 | 29,4 | 28,7 | 22,1 | 7,1 |
| Cefalee | 62,3 | 63,4 | 61,9 | 33,2 | 28,4 | 13,1 | 8,3 | 6,4 | 1,2 |
| Tuse | 65,5 | 64,1 | 63,9 | 53,4 | 49,6 | 16,3 | 10,4 | 8,9 | 1,7 |
| Sforăit | 32,1 | 33,4 | 32,7 | 27,4 | 26,8 | 11,4 | 5,7 | 4,9 | 0,8 |
| Subfebrilitate | 13,6 | 13,2 | 13,8 | 8,3 | 6,5 | 4,8 | 1,3 | 0,6 | 0 |

La 7 zile postoperator obstrucția nazală s-a diferențiat statistic față de inițial la pacienții loturilor II și III ($P < 0,05$ și $P < 0,005$). Totodată, în lotul III s-au semnalat diferențe semnificative în comparație cu loturile II și I ($X^2 = 7,9$; $P < 0,05$ și, respectiv, $X^2 = 9,2$; $P < 0,05$), ce denotă o eficiență mai înaltă a metodei proprii. Către sfârșitul perioadei de monitoring postoperator s-a atestat o reducere semnificativă a obstrucției nazale în loturile de cercetare, dar s-a păstrat diferență de semnificație statistică în lotul III față de celelalte loturi.

La prima investigație postoperatorie s-au constatat diferențe concludente a valorilor eliminărilor nazale în loturile II și III, unde s-au efectuat operații endoscopice minim invazive față de echivalentul lotului I ($P < 0,05$ pentru lotul II și $P < 0,001$ pentru lotul III). Aceeași tendință s-a păstrat și la ultima evaluare.

Cefaleea s-a redus semnificativ în toate loturile de cercetare ce atestă o eficiență înaltă a metodei endoscopice de chirurgie rinosinuzală în general. Dar în lotul III de cercetare s-au remarcat diferențe semnificative în comparație cu loturile II și I ($P < 0,05$ pentru lotul II și $P < 0,001$ pentru lotul I) deja la 7 zile după operație. Tendințe analogice s-au remarcat și în aspectul altor semne clinice.

Prin urmare, constatînd dinamicul postoperator al semnelor clinice la pacienții loturilor de cercetare putem conchide, că operațiile endoscopice minim invazive practicate, îndeosebi cele de elaborare proprie contribuie la rezolvarea manifestărilor clinice ale rinosinuzitelor.

Pentru obiectivizarea rezultatelor tratamentului chirurgical și monitorizarea perioadei postoperatorii este importantă evaluarea permeabilității nazale, realizată în acest studiu prin rinometrie acustică(2,11).

Această investigație permite constatarea geometriei foselor nazale, a corelației între aria secțiunii transversale minime (ASTM) a foselor nazale și dimensiunea antero-posterioară ale acestora. Modificările ASTM determină schimbarea impedanței acustice, în acest fel calculându-se volumul și distanța până la locul îngustării anatomice a cavității nazale. Rinometria acustică a fost aplicată cu succes de mai mulți autori pentru studierea permeabilității nazale în perioada pre- și postoperatorie la pacienții cu patologie chirurgicală rinologică [134, 476, 477, 478, 479]. În același timp, în practica pediatrică metoda dată a fost utilizată mult mai rar [83].

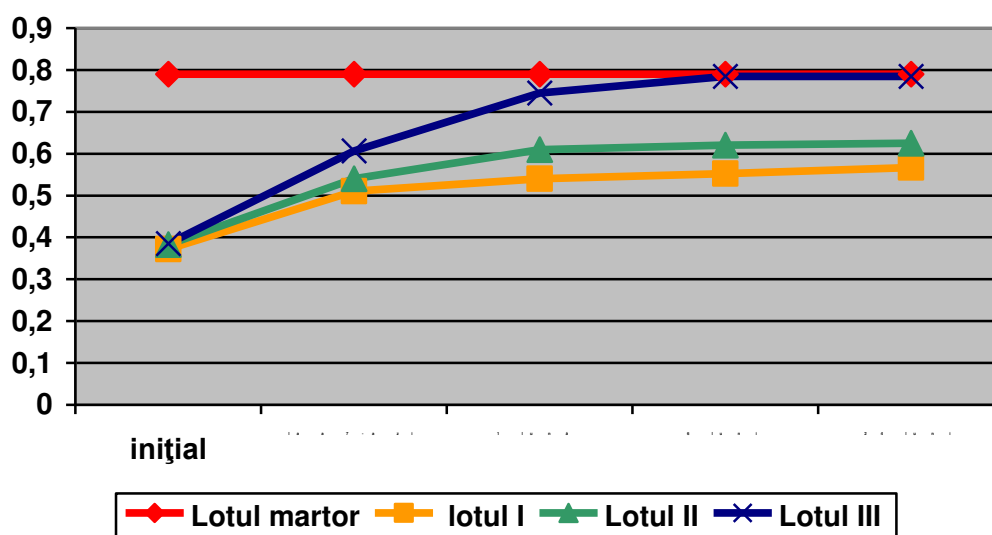


Fig. 1. Dinamica rinometriei acustice (ariile de secțiune transversală)

În baza datelor rinometriei acustice, care afișează diferența statistic concludentă dintre lotul III și celelalte loturi de studiu putem deduce, că tehnica de abordare chirurgicală minim invazivă elaborată de noi a fost superioară tehnicilor aplicate în loturile de studiu I și II.

Concluzii

1. Sinuzitele paranasale recidivante și cronice constituie genul de patologie frecventă la copii.
2. „Golden standard” în tratamentul chirurgical al patologiei inflamatorii recidivante și cronice la copiii rezistenți la tratamentul conservator este chirurgia funcțională endoscopică.
3. Infundibulotomia realizată prin tehnică minim invazivă, conform fenomenologiei clinice, este mai eficientă în comparație cu tehnica tradițională.
4. Indicii rinometrici denotă diferențe statistic concludente dintre lotul III și celelalte loturi de studiu ce ne permite să deducem, că tehnica de abordare chirurgicală minim invazivă fost superioară tehnicii aplicate în lotul I de studiu.

Bibliografia

1. ALETSEE, C., DEGLMANN, M., DIELER, R. Paranasal sinus surgery in chronic sinus disease and benign tumors indications, concepts and complications at a teaching institution. *Laryngorhinootol.* 2003. Vol. 82. Nr 7. P. 508-13.
2. ANSELINO-LIMA, W. T., LUND, V. J. The effects of endoscopic sinus surgery on the nasal cycle as assessed by acoustic rhinometry. In: *Am. J. Rhinol.* 2001. Vol. 15. Nr 3. P. 165-168.
3. BAMBULE, G. Endoscopic surgery of chronic sinusitis. In: *Rev Med Suisse Romande.* 2001. Vol. 121. Nr 10. P. 735-741.

4. BAROODY, F. M. Pediatric Sinusitis. In: Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2001. Vol. 127. Nr 9. P. 1099-1101.
5. CALARAȘU, R., ATAMAN, T., ZAINEA V. Manual de patologie oto-rino-laringologică și chirurgie crvico-facială. București. 2002. 450 P.
6. CHEN, Y., DALES, R., LIN, M. The epidemiology of chronic rhinosinusitis in Canadians. In : Laryngoscope. 2003. Vol. 113. Nr 7. P. 1199-1205.
7. CLEMENT, P. A., F. GORDTS Epidemiology and prevalence of specific chronic sinusitis. In : Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1999. Vol. 5. Nr 49. Suppl. 1. P. 101-103.
8. DJUPESLAND, P., PEDERSEN, O. Acoustic rhinometry in infants and children. Rhinol. Suppl. 2000. Vol. 16. P. 52-58. GOLDSMITH, A. J., ROSENFELD, R. M. Treatment of pediatric sinusitis. Pediatr Clin North Am. 2003. Vol. 50. Nr 2. P. 413-426. LAZAR, R. H., YOUNIS, R. T., GROSS, R. Pediatric functional endonasal sinus surgery : review of 210 cases. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1992. Vol. 14. Nr 2. P. 92-98.
9. KENNEDY, D. W. Functional endoscopic sinus surgery: technique. Arch. Otolaryngol. Head. Neck. Surg. 1985. Vol. 111. Nr 10. P. 643-649
10. ПИСКУНОВ, С. З., ПИСКУНОВ, Г. З. О физиолигической роли околоносовых пазух. Российская ринология. 1997. Nr 1. С. 16-17.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL ENDOSCOPIC AL CHISTURILOR SINUSULUI MAXILAR LA COPII

Mihail Maniuc, Marina Nepotu

Catedra Otorinolaringologie a USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The endoscopic surgical treatment of maxillary cysts in children

Maxillary sinus cysts are quite frequently occurring pathology in children. Application of endoscopic surgery to resolve symptomatic maxillary cysts, provides restoration of pathways to proper ventilation and drainage of the paranasal sinuses. The choice of the access path determined by the location of the cyst as well as particularities of age, aims a favorable postoperative evolution with reduction in the number of relapses.

Rezumat

Chisturile sinusului maxilar reprezintă patologii destul de frecvent întâlnite la copii .Aplicarea chirurgiei endoscopice în scopul rezolvării chisturilor maxilare simptomatice , prevede restabilirea căilor de ventilare și drenarea adecvată a sinusurilor paranasale. Alegerea căii de acces, determinată de localizarea chistului cât și de particularitățile de vîrstă, are ca scop evoluția postoperatorie favorabilă cu diminuarea numărului de recidive.

Actualitatea temei

În structura morbidității otorinolaringologiei pediatrice, chisturile sinusului maxilar are o incidență aproximativă 5,4-9,6%, care de obicei sînt depistate accidental la un examen radiologic sau la o tomografie computerizată a sinusurilor maxilare.

Așa, R.H. Allard (1981) a constatat prezența de chisturi ale maxilarului în 8,7% din cazurile examinate. Studiul a fost efectuat pe analiza radiogramelor panoramice.

I.A. Morozov (1964) indică că chisturile sinusului maxilar s-au apreciat la 18% din pacienții examinați cu patologie a organelor ORL.

Chisturile sinuzale deseori evoluează asimptomatic și pot fi descoperite întâmplător pe clișeele radiologice. Aproximativ 6-23% din chisturile sinusului maxilar se rup spontan [4, 7, 10].

Majoritatea chisturilor sinuzale au caracteristici clinice similare, și anume: creșterea lentă, asimptomatică, expansivă, mai târziu însă , odată cu creșterea în dimensiuni acestea pot