

## OPTIMIZAREA MANAGEMENTULUI OTITEI MEDII RECIDIVANTE LA COPII

Svetlana Diacova – conf. univ., dr. șt. med.,  
Ion Ababii – prof. univ., dr. hab. șt. med., acad. AȘM,  
Mihail Maniuc – prof. univ., dr. hab. șt. med.,  
Lucian Danilov – conf. univ., dr. șt. med.,  
Polina Ababii – conf. univ., dr. șt. med.,

Catedra de otolaringologie, IP USMF „Nicolae Testemițanu”  
tel. 022 725200, [svetdiac@yahoo.com](mailto:svetdiac@yahoo.com)

### Rezumat

**Introducere.** Otita medie recidivantă (OMR) provoacă scădere de auz și cronicizare inflamației urechii medii cu riscul dezvoltării colesteatomului și complicații intracraniene grave. **Scopul.** Optimizarea tratamentului otitei medii recidivante pe baza analizei eficacității diferitor scheme de tratament. **Material și Metodă.** Copiii de vârstă între 1 și 7 ani din diferite grupuri de sănătate au fost supuși monitoringului pentru depistarea procesului inflamator în urechea medie și analizarea evoluției otitei medii. Cazuri de OMR au fost tratate prin diferite aborduri metodologice, incluzând metode tradiționale, metode contemporane și modificarea proprie de metode contemporane. Eficacitatea modalităților de tratament a fost apreciată prin analiza dinamicii auzului, scorului deteriorării stării generale și scorului deteriorării a calității vieții. **Rezultate.** Cea mai efektivă modalitate de tratament al OMR la copii a fost miringotomia cu inserția tubului timpanostomic în combinație cu adenotomie. Aplicarea metodei modificate a timpanostomiei a îmbunătățit semnificativ rezultatele tratamentului. **Concluzii.** Tratamentul complex adecvat care include miringotomia modificată cu inserția tubului timpanostomic în combinație cu adenotomie este recomandat pentru îmbunătățirea auzului, calității vieții și a stării generale la copiii cu OM. Timpanostomia în modificare propusă este efektivă și inofensivă.

**Cuvinte-cheie:** otita medie recidivantă, management, screening, timpanostomie

### Summary. Optimization of recurrent otitis media management in children

**Introduction.** Recurrent otitis media (ROM) provokes hearing loss and chronicity, leads to cholesteatoma and intracranial complications. **Aim:** to elaborate a system of management of ROM in children and to analyze its effectiveness. **Subjects and Methods.** Children at the age between 1 and 7 years from different groups of health were monitored for early detection of OM. Cases of ROM were treated by different methodological approaches. The effectiveness of different treatment modalities was assessed by hearing dynamics, general health deterioration scores and quality of life deterioration scores. **Results.** The most effective treatment modality for ROM in children was myringotomy with tympanostomy tube insertion in combination with adenoidectomy. Application of modified method of tympanostomy significantly improved the results of treatment. **Conclusions.** Comprehensive treatment which includes modified myringotomy with tympanostomy tube insertion in combination with adenoidectomy is recommended for improvement of hearing, quality of life and general health of children with recurrent otitis media. Tympanostomy in proposed modification is effective and safe.

**Key words:** otitis media, management, screening, tympanostomy

### Резюме. Оптимизация менеджмента рецидивирующего среднего отита у детей

**Введение.** Рецидивирующий средний отит (PCO) вызывает снижение слуха, способствует развитию холестеатомы и внутричерепных осложнений. **Цель.** Разработать систему менеджмента PCO у детей и проанализировать ее эффективность. **Материал и Методы.** Дети в возрасте от 1 до 7 лет из различных групп здоровья были включены в мониторинг для раннего выявления среднего отита (CO). Дети с PCO получили различное лечение в соответствии с различными существующими подходами, включая традиционные методы, современные методы и собственную модификацию современных методов. Эффективность различных методов изучалась методом оценки динамики слуха, нарушений общего состояния и нарушений качества жизни. **Результаты.** Наиболее эффективный подход в лечении PCO у детей включает миринготомию с введением тимпаностомической трубки в комбинации с аденотомией. Применение тимпаностомии в собственной модификации существенно улучшает результаты лечения. **Заключение.** Современное лечение, включающее модифицированную миринготомию с введением тимпаностомы в комбинации с аденотомией рекомендуется для улучшения слуха, качества жизни и общего здоровья детей с рецидивирующим средним отитом. Тимпаностомия в предложенной модификации является более эффективной и безопасной.

**Ключевые слова:** рецидивирующий средний отит, менеджмент, скрининг, тимпаностомия

### Introducere

Otita medie (OM) constituie una din cele mai răspândite afecțiuni în copilăria mică cu excepția infecției virale a căilor respiratorii. Majoritatea copiilor (până la 90%) suferă de otită medie (OM) cel puțin odată în viață. Otorinolaringologia Pediatria contemporană definește 2 entități nozologice principale ale OM la copii: otita medie exudativă (OME) și otita medie acută (OMA) [1, 2, 3].

Semnele caracteristice ale acestei patologii - scăderea de auz, înfundarea urechii, otalgia la copilul mic se manifestă prin dereglări de atenție, neliniște în timpul nopții, uneori prin semne neurologice; numai în 30% boala se manifestă prin dureri clasice auriculare. OM care recidivează 3 ori sau mai mult pe parcursul 6 luni sau 4 ori pe parcursul 12 luni se diagnostică ca formă recidivantă (OMR). OM acută (OMA) este un proces evident infecțios a urechii medii cu debut acut. Semnele OMA, care se dezvoltă pe fundal de boli somatice sunt mascate de semne ale patologiei organelor interne [4, 6, 7]. Recidivarea OMA predispune către cronicizarea procesului purulent și formarea exsudatului persistent în cavitatea timpanică.

Scăderea de auz la copilul mic pe o perioadă de câteva luni provoacă retard psihoemoțional și retardul vorbirii. Persistența sau recidivarea exudației în

cavitatea timpanică provoacă schimbări în mucoasă, care stau la baza cronicizării procesului și invalidității copilului. Această formă de OM se diagnostică în majoritatea cazurilor, în stadii avansate, când schimbările în cavitatea timpanică sunt ireversibile [2].

Diagnosticul corect și precoce al OM este important pentru tratamentul adecvat și prevenirea evoluției OM în forme recidivante și cronice.

Sistemul de management al OM în Europa de Vest și SUA include screening-ul auzului în instituții școlare și preșcolare și managementul diferențiat al OMA, OMR și OME. [2, 3, 4, 5, 6] Până în prezent în republică nu este pus la punct sistemul de screening al auzului în instituțiile preșcolare, astfel încât mai mult de 60 la sută din pacienți se diagnostică întâmplător în timpul examenului profilactic. Diagnosticul tardiv al acestei patologii face ca în majoritatea cazurilor afecțiunea să fie depistată în stadii avansate, atunci când otita medie evoluează în forme cronice.

Tratamentul OM se află încontinuu în centrul atenției medicilor otorinolaringologi și pediatri. Diferite scheme și algoritme de tratament, care sunt reflectate în Protocoalele naționale, publicate în ultimii ani în SUA, Japonia, Italia și alte țări, demonstrează că problema este actuală și necesită o abordare complexă [3, 4, 5, 6, 7].

Eficacitatea tratamentului se evaluează în con-

textul dinamicii funcției organului, stării sănătății generale și calității vieții pacientului înainte și după tratamentul efectuat [7, 8, 9, 10]. Timpanostomia, sau miringotomia cu inserția tubului timpanostomic este cea mai frecventă operație din lume. Aceasta intervenție se utilizează pentru tratamentul chirurgical al otitelor medii recidivante, exsudative și adezive la copii [8, 9, 10, 11].

Timpanostomia are riscul dezvoltării complicațiilor în 11–56% din cazuri. Printre complicațiile timpanostomiei se descriu: otoreea (precoce și tardivă), formarea granulațiilor, colesteatomei, perforația permanentă și pungile de retracție [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17].

### Scopul lucrării

Scopul lucrării este optimizarea tratamentului otitei medii recidivante pe baza analizei eficacității diferitor scheme de tratament.

### Material și metodă

Pe parcursul a 5 ani copiii în vârstă de 1–7 ani fără patologie auriculară cunoscută au fost acceptați pentru screening-ul și divizați în 3 Loturi: Lotul R care conține copii cu patologie respiratorie, Lotul G - copii cu patologie gastrointestinală și Lotul S - de control, a inclus copii sănătoși.

Metodele de examinare, realizate în studiu: I. Metodele de screening: Screening-impedansmetria și Screening-otoscopia. II. Metodele examenului clinic: Examenul clinic ORL general, Otomicroscopia, Impedansmetria, Examenul audiologic.

Toți copiii diagnosticați cu OME cronică au primit tratamentul medicamentos necesar. Lipsa efectului după tratamentul medicamentos a fost o condiție pentru includerea în grupul de bază.

Metodele de tratament, realizate în studiu: fizioterapie, adenotomia, miringotomia, timpanostomia și timpanostomia modificată. Copiii cu OMR și OMEC și lipsa efectului pozitiv după tratament medicamentos au fost repartizate în 3 loturi de tratament. Lotul 1 au primit tratament după schema tradițională (fizioterapie, adenotomia). Lotul 2 au primit tratament corespunzător protocoalelor contemporane, care prevăd efectuarea timpanostomiei și adenotomiei. Lotul 3 de studiu au suportat tratamentul după schema proprie, care include timpanostomia modificată (invenția 674, BOPI 2013, Nr 9) și adenotomia.

Rezultatele tratamentului au fost analizate după 3 criterii: dinamica auzului copilului înainte și după tratament, dinamica indexului de sănătate generală a copilului înainte și după tratament, dinamica indexului de deteriorarea calității vieții copilului înainte și după tratament. Dinamica auzului a fost analizată de 4 ori: înainte de tratament, după o lună, după 3, 6 luni și după 12 luni de la începutul tratamentului. Indexul de deteriorare a sănătății generale (ISG) a fost apreciat înainte de tratament și la 12 luni după tratament pe baza a 3 indici: cazuri de îmbolnăvire pe parcursul a 12 luni, media zilelor de îmbolnăvire pe parcursul a 12 luni, cazuri de antibioterapie. Indicii au fost prelucrați corespunzător codării [8, 9, 10]. Indexul de deteriorare a calității vieții (ICV) a fost apreciat pe baza a 6 indicatori: Suferința fizică, Scăderea de auz percepută de părinți, Dereglări de vorbire, Stres emoțional, Limitări în activitate, Alte acuze ale părinților [8, 9]. Pentru primirea acestor indici a fost elaborat un Chestionar pentru aprecierea calității vieții, care are o serie de răspunsuri în limitele 1-7. Acest chestionar a fost propus să fie completat de părinții copilului înainte de tratament și la 12 luni după începutul tratamentului. Toți copiii au fost supuși supravegherii postoperatorii cu efectuarea otomicroscopiei, audiometriei tonale sau comportamentale, în funcție de vârsta copilului. Examinările aveau o periodicitate de o dată la 3 luni.

Tubele timpanostomice au fost înlăturate la 12-18 luni cu anestezie generală. În urma inspectării mucoasei cavității timpanice, s-au înregistrat schimbări ale țesutului, care prezintă un factor prognostic.

### Rezultate

#### 1. Rezultatele monitoringului.

Majoritatea copiilor din Lotul R și Lotul G au avut semne de patologie auriculară pe parcursul anului, 89% și 69% corespunzător (Tabelul 1), fapt ce diferă statistic semnificativ ( $P < 0.01$ ) de aceiași indicator la copiii din Lotul S, unde numai la 31% a fost depistată patologia. OME a fost depistată la 66% de copii din Lotul R, la 46% de copii din Lotul G, ceea ce diferă semnificativ de indicii copiilor din Lotul S – 22% ( $P < 0.02$ ). OMR a fost diagnosticată la 12% de copii din lotul R, 18% de copii din lotul G și 1% de copii din lotul S. Tendința spre cronicizare OME a fost constatată la 46% de copii din Lotul R și 30% de

Tabelul 1

#### Rezultatele monitoringului urechii medii la copii pe parcursul a 12 luni

Loturile de copii	Formele de otită medie			
	OMA	OMR	OME	OMEC
Lotul R – 100	23	12	66	46
Lotul G – 100	23	18	46	30
Lotul S – 100	9	1	22	12

copii din Lotul G, valori ce diferă statistic semnificativ și la 12% de copiii din Lotul S.

## 2. Eficacitatea tratamentului.

Copiii cu recidivarea semnelor de OM de 3 ori pe parcursul 6 luni sau cu persistența semnelor pe parcursul 6 luni și lipsa efectului după tratamentul medicamentos intensiv au fost incluși în grupul de studiu al eficacității tratamentului pentru otită medie recidivantă și cronică.

Noi am analizat rezultatele aplicării diferitor metode de tratament OME și OMEC ce au inclus metode tradiționale și contemporane – tratamentul medicamentos, adenotomia, tratamentul fizioterapeutic, miringotomia și timpanostomia sau combinațiile lor (Figura 1).

Tratamentul tradițional (Lotul 1) a influențat pozitiv auzul copiilor. Dar acest efect a fost instabil și temporar, cu dinamica undulată a rezultatelor audiometriei pe parcursul 12 luni. Schema contemporană de tratament (Lotul 2) a îmbunătățit considerabil auzul copiilor. Dar eficacitatea maximală și stabilă a fost înregistrată în Lotul 3 de pacienți, la care a fost efectuat tratamentul complex – timpanostomia modificată cu adenotomia.

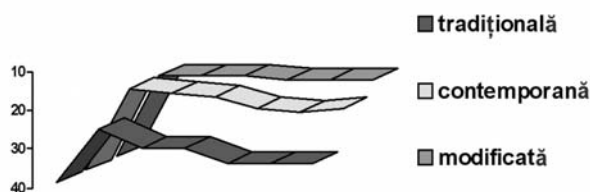


Figura 1. Dinamica auzului după diferite metode de tratament pe parcursul 12 luni

Îmbunătățirea Indexului sănătății generale (ISG) și Indexului calității vieții (ICV) (Figura 2) a fost maximală și stabilă în Lotul 3.

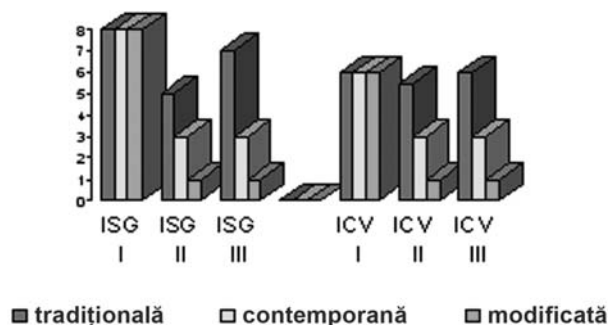


Figura 2. Dinamica Indexului sănătății generale (ISG) și Indexului calității vieții (ICV) la copii înainte, peste 6 luni (II) și peste 12 luni (III) după tratamentul

Datele obținute corespund cu rezultatele altor cercetători [1, 6].

Eficacitatea metodelor tradiționale în contextul durabilității rezultatelor în caz de OMR și OMEC este relativ joasă. Tratamentul medicamentos a fost efectiv în aproximativ două treimi din cazuri. Menționăm, că prin aceasta metodă am exclus din grupul de studiu cazurile cu OME simplă sau OME, forma seroasă, care au fost ameliorate cu ajutorul tratamentului complex medicamentos, cu efect pozitiv și stabil.

Aplicarea metodei de timpanostomie modificată a ameliorat semnificativ tratamentul în caz de proces exsudativ cronic și prezența exsudatului vâscos "gelatinos" în regiunea mastoidică a cavității timpanice.

3. Principiile managementului OM la copii. În baza analizei rezultatelor căpătate au fost elaborate principiile managementului OM cronice:

### 1. screeningul OM

a. Grupele de risc de dezvoltare a OM recidivante și cronice

i. Copiii de vârstă 1–7 ani cu patologie somatică recidivantă și cronică, cu dereglări de vorbire și comunicare

### b. Metodele de screening

i. Otoscopie pneumatică și impedansmetrie

### 2. tratamentul

a. "așteptare și supraveghere" – 3 luni după diagnosticare a OM

b. tratamentul medicamentos al bolilor concomitente (sinusită, adenoidită, bronșită etc.)

i. ajută în diferențierea dintre formele relativ acute și cronice

c. tratamentul fizioterapeutic nu are efect pozitiv semnificativ stabil în caz de OM recidivantă și cronică

d. adenotomia separată nu are efect pozitiv semnificativ stabil în caz de OM recidivantă și cronică

e. miringotomia fără inserție tubului timpanostomic are limitări în caz de OM recidivantă și cronică

f. timpanostomia concomitent cu adenotomia are eficacitatea cea mai înaltă, se efectuează după 6 luni de persistența exsudatului în urechea medie, sau recidivarea OM 3 ori pe parcursul 6 luni sau 4 ori pe parcursul anului.

g. în caz de OM recidivantă și cronică cu exsudat vâscos se recomandă timpanostomia modificată.

3. supravegherea pacienților include otoscopia optică și audiometria pe parcursul a minimum un an după tratamentul efectuat și impedansmetria după închidere perforației timpanului.

### Concluzii:

Prevalența otitei medii la copiii cu patologie somatică recidivantă și cronică este înaltă. Complexă datelor anamnestice, otoscopice și ale timpanometriei este necesară pentru diagnosticul și diagnosticul diferențial al diferitor forme de otită medie. Copiii sub 7

ani cu patologie somatică recidivantă și cronică necesită evaluare otorinolaringologică și control audiologic minimum o dată la 6 luni.

Tratamentul complex, care include miringotomia cu introducerea tubului timpanostomic, este recomandat pentru prevenirea scăderii de auz, îmbunătățirea stării generale și calității vieții copilului cu otită medie exsudativă cronică.

Majoritatea complicațiilor timpanostomiei sunt condiționate de schimbările patologice produse în urechea medie afectată, legate de natura otitelor medii exsudative și recidivante. Timpanostomia modificată este o metodă efectivă și sigură în tratamentul otitelor medii cu exsudat vâscos.

#### Bibliografie

- Arguedas A., Kvaerner K., Liese J. Otitis media across nine countries: Disease burden and management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2010, V. 74, p. 1419–1424.
- Bluestone Ch., Klein J. Otitis media in infants and children. *PMPH-USA*, 2007 - 462 p.
- Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of acute otitis media (AOM) in children in Japan - Subcommittee of Clinical Practice Guideline for Diagnosis and Management of Acute Otitis Media in Children. *Auris Nasus Larynx*, 2012, V. 39, p. 1–8.
- Meyer A., Webb K., Davey C., Daly K. Tympanometry of a diverse group of preschool aged children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2006, V. 70, p. 1523 - 1527.
- Shaikh N., Hoberman A., Rockette H., Kurs-Lasky M. Development of an Algorithm for the Diagnosis of Otitis Media. *Academic Pediatrics*, 2012; p. 1–5.
- Robb P., Williamson I. Otitis media with effusion in children: current management. *Review Article. Paediatrics and Child Health*, 2012, V. 22, Iss 1, P. 9-12.
- Grevers G. Challenges in reducing the burden of otitis media disease: An ENT perspective on improving management and prospects for prevention. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2010, P. 572–577.
- Lee J., Witsell D., Dolor R., Stinnett S, Hannley M. Quality of life of patients with otitis media and caregivers: a multicenter study. *Laryngoscope*, 2006, V. 116, P. 1798–1804.
- Dubé E., De Wals Ph., Ouakki M. Quality of life of children and their caregivers during an AOM episode: development and use of a telephone questionnaire. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010, B:75.
- Lous J., Ryborg C., Thomsen J.A. A systematic review of the effect of tympanostomy tubes in children with recurrent acute otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 75, Iss 9, 2011, P. 1058-1061.
- Cheng J., Javia L. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) pediatric tympanostomy tube otorrhea. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 76, Iss 12, 2012, P. 1795-1798.
- Diacova S., Ababii I. Our experience in diagnosis, treatment and follow up of otitis media with effusions in infancy. 6th International Conference on Physiology and Pathology of Hearing, September 14-16, 1999, Mikolajki, Poland. Abstracts. P. 125 - 126.
- Diacova S., McDonald T., Beatty Ch., Wei J. Ear drops in preventing otorrhea associated with tympanostomy tubes insertion in children. 4th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery. May 13 - 18, 2000. ICC Berlin, Germany. Abstracts. P. 56.
- Diacova S., McDonald Th. A comparison of outcomes following tympanostomy tube placement or conservative measures for management of otitis media with effusion. *Ear Nose Throat J*. 2007;86 (9):552-4.
- Moon I., Kwon M., Park C., Lee J., Kim J., Hwang C., Chung M. When should retained Paparella type I tympanostomy tubes be removed in asymptomatic children? *Auris Nasus Larynx*, V. 40, Iss 2, 2013, P. 150-153.
- Rosenfeld R., Jang D., Tarashansky K. Tympanostomy tube outcomes in children at-risk and not at-risk for developmental delays. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 75, Iss 2, 2011, P. 190-195.
- Patel N., Sherman E., Antonelli P. Effect of tympanostomy tube surface on occlusion. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, V. 76, Iss 7, 2012, P. 960-962.