

## SEKRETORNI OTITIS MEDIA - PROBLEM PREPOZNAVANJA

Ljiljana Erdevički, Jasmina Stojanović, Stevan Stojanović, Snežana Arsenijević, Ivan Milojević, Branislav Belić  
Klinika za otorinolaringologiju KC Kragujevac

## OTITIS MEDIA WITH EFFUSION - THE PROBLEM OF RECOGNITION

Ljiljana Erdevicki, Jasmina Stojanovic, Stevan Stojanovic, Snezana Arsenijevic, Ivan Milojevic, Branislav Belic  
ENT Clinic, KC Kragujevac, Kragujevac, Serbia

### SAŽETAK

*Sekretorni otitis media definisan je kao stanje sa sekretom u srednjem uvu, iza intaktne bubne opne, bez simptoma i znakova akutne inflamacije. Predstavlja jedno od najčešćih oboljenja kod dece predškolskog uzrasta*

*Tok bolesti je asimptomatski ili sa vrlo oskudnom simptomatologijom. U 40 - 50 % slučajeva ni roditelji ni deca ne zapažaju nikakve simptome bolesti. Lekari u primarnoj zdravstvenoj zaštiti često ne prepoznaju ovo oboljenje i ne razlikuju ga od akutnog zapaljenja srednjeg uva. Oboljenje je široko zastupljeno u dečjem uzrastu i u 5-10% ostavlja sekvele: ireverzibilne promene na bubnoj opni i srednjem uvu, dugotrajna naglupost i zastoj razvoja govora i jezika. Predstavlja problem i za najrazvijenije zemlje gde se izdvajaju ogromna sredstva za identifikaciju ovog oboljenja i blagovremeni tretman.*

*Potrebno je podstaći ranu detekciju strukturnih abnormalnosti bubne opne udružene sa sekretornim otitisom koje mogu hiruršku intervenciju za prevenciju komplikacija.*

**Ključne reči:** sekretorni otitis media, dijagnoza, terapija

### UVOD

Sekretorni otitis media (SOM) definisan je kao stanje sa sekretom u srednjem uvu, iza intaktne bubne opne, bez simptoma i znakova akutne inflamacije. Predstavlja jedno od najčešćih oboljenja kod dece predškolskog uzrasta. Oko 80% dece ima bar jednu epizodu sekretornog otitisa (1,2,3,4). Mnoge epizode SOM spontano prolaze u roku od tri meseca, ali oko 30-40% dece ima rekurentni SOM, a u 5-10% epizode traju godinu dana i duže (5,6).

Tok ove bolesti je klinički neubedljiv, široko zastupljen u dečjem uzrastu i u 5-10% ostavlja sekvele. Predstavlja problem i za najrazvijenije zemlje gde se izdvajaju ogromna sredstva za identifikaciju i blagovremeni tretman ovog oboljenja. Zdravstvena neprosvećenost, postojeća organizacija primarne zdravstvene zaštite, nedovoljna edukacija lekara iz primarne zdravstvene zaštite, tehnička neopremljenost, rezultiraju sporadičnim prepoznavanjem najtežih oblika SOM, dok najveći broj ostaje neprepoznat i dolazi na lečenje u fazi komplikacija i ireverzibilnih promena na bubnoj opni i srednjem uvu koji uslovljavaju dugotrajnu naglupost i zastoj razvoja govora i jezika.

### ABSTRAKT

*Otitis media with effusion is defined as a middle ear condition with effusion occurring beyond the intact eardrum without symptoms and indications of the acute inflammation. It is one of the most frequent conditions in preschool children. Development of the condition is asymptomatic or with very scarce symptoms. In 40-50% of cases neither parents nor children notice the symptoms. Clinicians in primary health care often do not recognize this condition and do not distinguish it from the acute middle ear inflammation. The condition occurs in childhood and in 5-10% of cases, it leaves consequences: irreversible ear drum and middle ear changes, longlasting deafness and problems in language and speech development. The condition is the problem even for the developed countries earmarking huge financial means to identify it and begin treating it on time.*

*Early detection of structural abnormalities of the eardrum accompanied with otitis media with effusion which might call for surgery in order to prevent complication should be given support.*

**Key words:** otitis media with efusion, diagnosis, therapy

Cilj rada je da istakne potrebu za detekcijom sekretornog otitisa kod dece predškolskog uzrasta, izdvajanjem dece sa rizikom koja bi bila praćena i blagovremeno i adekvatno tretirana.

### ETIOPATOGENAZA

Etiologija SOM je nepoznata. Mogući model nastanka, na osnovu dosadašnjih saznanja, je da bakterije stimulišu imunski odgovor sa otpuštanjem citokina, koji preko gena mucina dovode do sekrecije mucinom bogatog fluida u srednjem uvu. Njegova viskoznost smanjuje mukocilijarno čišćenje, a prisustvo subkliničke bakterijske infekcije stvara produženu stimulaciju inflamacije (7). Smatra se da su predisponirajući faktori: disfunkcija Eustahijeve tube, alergija, infekcija i neracionalna upotreba antibiotika, adenoidne vegetacije kao izvor patogena i razlog za obstrukciju tube, određena kraniofacijalna morfologija, neuromuskularni poremećaji (8,9). Faktori rizika okoline su boravak u obdaništima, život u penaseljenim uslovima, niži socioekonomski status, izloženost duvanu i drugim zagađenjima, jesenji i zimski period, deca koja nisu sisala, produženo

hranjenje na flašicu (10,11,12,13,14,15). U 40% slučajeva SOM iz sekreta su izolovani *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* i *Streptococcus pneumoniae*. Korišćenjem PCR, bakterijska DNA je dokazana u 80% efuzija (7).

Oboljenje se češće dijagnostikuje kod prematurusa, mladog uzrasta, ranog prvog javljanja zapaljenja srednjeg uva, porodične predispozicije, kod Indijanaca, Eskima i Aboridžina. Najviša incidencija je u uzrastu od 6. do 36. meseca života.

Patoanatomski prolazi kroz 3 stadijuma:

I Inicijalni stadijum: Transformacija sluznice srednjeg uva u sekretornu na račun hiperplazije i transformacije bazalnih ćelija u sekretorne, peharaste ćelije. Gustina ovih ćelija se povećava, a epitel postaje pseudostratifikovan, cilijaran.

II Sekretorni stadijum: Karakteriše ga izraženo povećanje gustine mukoznih žlezda i peharastih ćelija sa produkcijom obilne količine mukusa.

III Degenerativni stadijum: U ovom stadijumu dolazi do degenerativnih procesa mukoznih žlezda i peharastih ćelija sa smanjenjem i, konačno, iščezavanjem sekrecije.

## KLINIČKA SLIKA

Tok bolesti je asimptomatski ili sa vrlo oskudnom simptomatologijom. Kod 40 - 50 % detektovanih SOM, ni roditelji ni deca nisu zapažali nikakve simptome bolesti (16). Lekari u primarnoj zdravstvenoj zaštiti često ne prepoznaju ovo oboljenje i ne razlučuju ga od akutnog zapaljenja srednjeg uva. Neretko, deca sa dugotrajnim SOM dolaze kod specijaliste, sa morfološkim promenama na bubnoj opni i srednjem uvu i ireverzibilnim sekvelama koje ostavlja ovo oboljenje.

Simptomi koji pobuđuju sumnju na postojanje sekretornog otitisa kod dece su: povremeni bol u uvu, osećaj punoće i "puckanja", razdražljivost, smetnje pri spavanju, neadekvatan odgovor na glasove i zvuk, neprecizno okretanje ka izvoru zvuka, nedostatak pažnje, nereagovanje na razgovor, potreba za pojačavanjem zvuka radio aparata ili televizora, ponovljenje epizode akutnog otitisa, problemi u praćenju nastave, neobjašnjiva nespretnost, poremećaj ravnoteže, kašnjenje govora i razvoja jezika (17,18,19,20).

U razvijenim zemljama kliničari iz primarne zdravstvene zaštite dokumentuju početak bolesti, lateralizaciju, trajanje izliva, prisustvo i težinu udru enih znakova i simptoma (19,20,).

## DIJAGNOZA I TERAPIJA

Dijagnoza se postavlja relativno lako, bezbolnim i neinvazivnim dijagnostičkim procedurama: kliničkim pregledom, otomikroskopijom, pneumatskom otoskopijom, timpanometrijom, akustičkom reflektometrijom, audiometrijom.

Otoskopski se uočava uvučena bubna opna sa vidljivim mehurićima u kavumu ili nivoom izliva. Funkcionalnim dijagnostičkim procedurama: timpanometrijom nalazi se tip B kriva, a tonalnom liminarnom audiometrijom konduktivna naglupost.

Pneumatska otoskopija se preporučuje zbog specifičnosti od 80% i senzitivnosti od 94% u odnosu na miringotomiju kao zlatni standard. Prednost je jeftina oprema, a mana trošak obuke kliničara. Timpanometrija ima visoku preciznost i mogućnost dokumentovanja, a mana je skuplja oprema i potreba za rekalicijom jednom godišnje (23,24,25).

Neophodno je identifikovati SOM, početak bolesti, pažljivo pratiti tok bolesti kontrolnim pregledima na tri i šest meseci koji podrazumevaju klinički pregled, pneumatsku otoskopiju i timpanometriju, do spontanog prestanka efuzije. Verovatnoća spontane rezolucije je 73-90% za tri meseca. Treba izbeći hiruršku intervenciju ukoliko je moguće spontano izlečenje. Međutim, ponovne i dugotrajne epizode SOM su pravi izazov i problem za otologe i ne postoji način da se preveniraju dugotrajne patološke promene u srednjem uvu, te ova grupa dece mora biti rano identifikovana i praćena uz odogovarajući terapijski tretman.

Kliničar treba da proceni faktore rizika koji bi uzrokovali sekvele i dugotrajni izliv: početak SOM u letnjoj i jesenjoj sezoni, gubitak sluha više od 30 dB, prethodna implantacija cevčica, recidivantna, akutna zapaljenja srednjeg uva.

Konzervativna terapija obuhvata antimikrobnu terapiju, antihistaminike, kortikosteroide, dekonjestive, mukolitike, ali su efekti diskutabilni i kratkotrajni.

Hirurška terapija je, pre svega, implantacija aeracionih cevčica, a potom adenoidektomija u kombinaciji sa miringotomijom ili implantacijom cevčica. Cilj postavljanja aeracionih cevčica je izjednačavanje pritiska vazduha u dužem vremenskom periodu čime se podstiču reparacione promene sluznice pod uticajem prispelog vazduha.

Implantaciju cevčica nalaže stanje bubne opne sa zadnje-gornjim retrakcionim džepom, retrakcionim džepom koji nakuplja keratinski debris, osikularnim erozijama, adhezivnom atelektazom (1). Incidencija strukturnih oštećenja bubne opne raste sa trajanjem izliva.

Komplikacije SOM su atelektaza bubne opne, retrakcioni džepovi, timpanoskleroza, adhezije, holesteatom, a kao posledica naglupost različitog stepena.

Idealno lečenje SOM bi bilo brzo i netoksično čišćenje sekreta sa efektima od više meseci i u tom smislu se nastavljaju istraživanja, bazirana na rastućim znanjima o patologiji ove bolesti (7).

### ZAKLJUČAK

Sekretorni otitis media ima podmukao klinički tok, sa širokom zastupljenošću u dečjoj populaciji i može ostaviti dugotrajne posledice na bubnoj opni i srednjem uvu koje rezultiraju naglupošću i poremećajem razvoja govora i jezika.

Ponovne i dugotrajne epizode sekretornog otitisa su pravi izazov i problem za otologe te ova grupa dece mora biti rano identifikovana i praćena, uz odogovarajući terapijski tretman.

Potrebno je podstaći ranu detekciju strukturnih abnormalnosti bubne opne udružene sa SOM koje mogu zahtevati hiruršku intervenciju za prevenciju komplikacija.

### LITERATURA

1. Rosenfeld RM, Culpepper L, Dozle KJ, et al. Clinical practice guideline: Otitis Media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004; 130:S95-118.
2. Shekelle P, Takata G, Chan LS, et al. Diagnosis, natural history and late effects of otitis media with effusion. Evidence report/technology assessment no. 55. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2003. AHRQ Publication No. 03-E023.
3. Williamson I. Otitis media with effusion. *Clin Evid* 2002;7:469-76.
4. Tos M. Epidemiology and natural history of secretory otitis. *Am J Otol* 1984;5:459-62.
5. Paradise JL, Rockette HE, Colborn DK, et al. Otitis media in 2253 Pittsburgh area infants: prevalence and risk factors during the first two years of life. *Pediatrics* 1997;99:318-33.
6. Casselbrant ML, Mandel EM. Epidemiology. In: Rosenfeld RM, Bluestone CD, editors. Evidence-based otitis media, 2nd ed. Hamilton, Ontario: BC Decker Inc; 2003. pp. 147-62.
7. Kubba H, Pearson JP, Birchall JP. The aetiology of otitis media with effusion : a review. *Clinical otolaryngology* 2000;25:181-94.
8. Belić B. Andrić V. Tadić Lj. Vasković Ž. Stojanović S. Krsmanović J. Citologija u dijagnostici oboljenja nosa i maksilarnih sinusa. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 2002. 130;1, 29-32.
9. Tadić Lj. Korelacija između kefalometrijskih mera i zapaljenskih procesa srednjeg uva kod dece. Magistarski rad, Medicinski fakultet Kragujevac 1995
10. Agius A.M., Wake M., Pahor A.L. et al. Smoking and middle ear ciliary beat frequency in otitis media with effusion. *Acta Otolaryngol. (Stockh.)*, 1995; 115, 44-9
11. Tadić Lj. Vasković Ž. Stojanović S. Krsmanović J. Odnos između veličine nazofarinksa i pojave hroničnog zapaljenja srednjeg uva *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 2002. 130;1, 12-5.
12. Tadic Lj. Belic B. And Stojanovic J. Constitutional factor in etiopathogenesis of middle ear inflammatory disease *Medicus* 2007; 8(3): 112-4.
13. Tadić Lj. Značaj kraniofacijalne morfologije u etiopatogenezi hroničnih zapaljenja srednjeg uva *Doktorski rad Medicinski fakultet Kragujevac* 2000.
14. Maw A.R. & Bawden R. Does adenoidectomy have an adjuvant effect on ventilation tube insertion and thus reduce the need for retreatment *Clin. Otolaryngol.* 1994; 19, 340-3
15. Paradise J.L., Bluestone C.D., Rogers K.D. et al. Efficacy of adenoidectomy for recurrent otitis media: results from parallel random and non-random trials. *JAMA.* 1990; 263, 2066-73
16. Rosenfeld RM, Goldsmith AJ, Tetlus L, et al. Quality of life for children with otitis media. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123:1049-54.
17. Casselbrant ML, Furman JM, Rubenstein E, et al. Effect of otitis media on the vestibular system in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1995;104:620-4.
18. Orlin MN, Effgen SK, Handler SD. Effect of otitis media with effusion on gross motor ability in preschoolaged children: preliminary findings. *Pediatrics* 1997;99: 334-7.
19. Golz A, Angel-Yeger B, Parush S. Evaluation of balance disturbances in children with middle ear effusion. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998;43:21-6.
20. Casselbrant ML, Redfern MS, Furman JM, et al. visualinduced postural sway in children with and without otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107: 401-5.
21. Wood DL. Documentation guidelines: evolution, future direction, and compliance. *Am J Med* 2001;110:332-4.
22. Soto CM, Kleinman KP, Simon SR. Quality and correlate of medical record documentation in the ambulatory care setting. *BMC Health Serv Res* 2002;2:22-35.

23. Takata GS, Chan Ls, Morpew T, et al. Evidence assessment of the accuracy of diagnosing middle ear effusion in children with otitis media with effusion. *Pediatrics*. 2003;112:1379- 1387
24. Karma PH, Penttila MA, Sipila MM, Kataja MJ. Otoscopic diagnosis of middle ear effusion in acute and non-acute otitis media. I. The value of different otoscopic findings. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1989;17:37-49
25. Moher D, Pham B, Klassen TP, et al. What contributions do languages other than English make on the results of meta-analyses? *J Clin Epidemiol*. 2000;53:964-72