

### **Recomandări**

Pentru a preveni aspirația de corpi străini trebuie să ținem cont de următoarele sfaturi:

- Copilul mic necesită supraveghere continuă.
- Este necesară familiarizarea părinților de către medicii de familie și pediatri despre pericolul alimentației incorecte a copiilor mici, evitând alimentarea copiilor sub 3 ani cu semințe, struguri, alune, popcorn etc.
- Copiilor mici nu trebuie să li se ofere jucării de dimensiuni mici, ce pot fi înghițite sau aspirate (mozaică etc.).
- În timpul alimentației copiilor se recomandă evitarea unor activități suplimentare.

### **Bibliografie**

1. Baraka A. Bronchoscopic removal of inhaled foreign bodies in children 1974 Bibliogr. : p 154-155.
2. Dehgani N., Ludemann J.P. Aspirated foreign bodies in children : BC Children Hospital emergency room protocol.– 2008 Bibliogr. : p.252-256.
3. Karakoc F, Cakir E, Ersu R, Uyan ZS, Colak B, Karadag B, Kiyan G, Dagli T, Dagli E. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2007 Bibliogr. : p.241-246.
4. Sukhbir Ahluwalia, Antony A. Narula. Foreign bodies in the ear, nose and throat. 2004 Bibliogr. : p 182-183.

## **OTOMICOZA – ASPECTE CONTEMPORANE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT (revista literaturii)**

**Vasile Cabac, Ala Istratenco, Lilia Scutelnic, Ludmila Tihonova, Alexandru Didencu,  
Aurelia Iacubițchi, Denis Pogorevici**

Catedra Otorinolaringologie, USMF „N. Testemițanu”

### **Summary**

#### *Otomycosis – the modern features of diagnosis and treatment*

In recent years there is an increase in the prevalence of otomycosis. This is due to the extensive use of antibiotic ear drops. The treatment of otomycosis is difficult and requires a close follow-up. We proposed to present a review of the literature on otomycosis, the main epidemiological, clinico-mycologic features and treatment. *Candida albicans* and *Aspergillus* are the most commonly identified organisms. Antifungals from the Azole class seem to be the most effective.

### **Rezumat**

În ultimii ani se atestă o creștere a prevalenței otomicozei. Aceasta se datorează utilizării largi a antibioticelor, ca picături otice. Tratamentul otomicozei este dificil și necesită o evidență îndelungată. Ne-am propus să prezentăm un reviu al literaturii referitor la otomicoză, principalele aspecte epidemiologice, clinico-micologice și tratamentul. *Candida albicans* și *Aspergillus* sunt cei mai frecvenți fungi, implicați în otomicoză. Remediile antifungice din clasa azolilor se dovedesc a fi cele mai eficiente.

### **Actualitatea**

Problema afectării micotice a organelor ORL în prezent rămâne actuală. Conform datelor OMS, 20% din populația globului, adică fiecare a V-ea persoană a Terei, este afectată de o afecțiune micotică. Răspândirea vastă a fungilor în natură, prezența lor pretutindeni în mediul înconjurător, precum și în însuși macroorganism condiționează un contact inevitabil și respectiv infectarea organismului uman. Micoza este o afecțiune infecțioasă, provocată de agentul infecțios fungic. Otomicoza sau otita externă micotică este o infecție fungică a conductului

auditiv extern. Deși complicațiile ce le pot induce la nivelul urechii medii sunt rare, iar riscul funcțional și vital nu ridică probleme deosebite, otitele externe rămân o provocare, în egală măsură pentru medic și pacient, avînd în vedere durata tratamentului și frecvența destul de ridicată a recidivelor [10, 11]. Otomicoza este o patologie frecvent întîlnită la nivel mondial, cu o incidență variabilă în funcție de arealul geografic, climă (temperatură, umiditate relativă), anotimp, mediul de viață (urban, rural) [1].

Conform datelor literaturii de specialitate cele mai frecvente sunt otomicozele (50% din totalul bolnavilor diagnosticați cu afecțiune micotică a organelor ORL), urmate de faringomicoze (24%), micozele nasului și sinusurilor paranasale (14%) și laringomicozele (12%) [10,11].

Prevalența Otomicozei din totalul pacienților, care solicită un consult pentru simptome și semne de Otită externă este apreciată la 9-10% pacienți. Otomicozele printre otitele de altă etiologie este apreciată la 18,6% pacienți, iar la copii – 26,3% [3,10,11].

Luînd în considerație datele literaturii de specialitate, referitor la problematica otomicozei, precum și dificultățile întîlnite în diagnosticul și tratamentul acestor afecțiuni, ne-am propus să studiem această afecțiune prin prisma aspectelor contemporane de diagnostic și tratament.

**Scopul lucrării** a constat în familiarizarea cu problema micozei în practica ORL și anume în otologie, cu stabilirea unor particularități epidemiologice, micologice și clinico-terapeutice, legate de otitele micotice.

### **Material și metode**

Lucrarea dată prezintă un review al literaturii de specialitate recentă. Studiul a fost efectuat în baza literaturii disponibile referitor la problema studiată – Otomicoza și aspectele contemporane de diagnostic și tratament, precum și în baza materialelor oferite de serviciul Internet-MedLine.

### **Discuții**

Otomicoza (OM), numită altfel otita externă micotică, este descrisă ca o afecțiune infecțioasă, de origine fungică, a conductului auditiv extern, asociată sau complicată, dese ori, cu afectarea urechii medii [1, 3, 8, 10, 11]. Deosebim Otita externă micotică la 63% pacienți; Otita medie micotică – 20%; Otita micotică a cavității postoperatorii (Otita micotică a urechii operate) – 17% [10, 11].

**Scurt istoric:** Andral și Gavarret în 1843 și Mayer în 1844 primii au descris infecția fungică a CAE. Virchow a propus termenul de „Otomicoză”. Pacini a fost primul, care a descris primele remedii medicamentoase pentru tratamentul OM. În 1960 Geaney și Lakshmpathi și Murti au constatat, ca toate formele de otită externă cercetate, au fost provocate sau de *Aspergillus* sau de *Candida* [2, 8].

**Etiopatogenia otomicozei:** Agenții cauzali ai OM sunt fungii „de mucegai” genului *Aspergillus* (65%), *Penicillium* (10%) și fungii „de drojdie” genului *Candida* (24%). Cazuri izolate de OM pot fi provocate de fungii genului *Mucor*, *Alternaria*, *Kladosporium* ș.a. În 15% cazuri OM există o asociere a fungilor *Aspergillus* și *Candida*. Din genul *Aspergillus*, carui îi revin 65-75% cazuri, cel mai frecvent este izolat *A. niger*, urmat de *A. flavus* și *A. fumigatus*. Întru-un studiu, efectuat de Yehia și coautori în 1990, s-a relatat ca fungii *Aspergillus* s-au izolat la 92% pacienți cu OM, *A. niger* depistîndu-se la 71% pacienți [1, 2, 9, 10, 11].

În privința etiologiei se păstrează o controversă la tema: sunt fungii adevărați agenți infecțioși sau doar elemente ce colonizează o ureche cu imunitate locală scăzută, secundară unei infecții bacteriene?

Cercetări în micologie au demonstrat prezența diversilor fungi în urechea normală (31%), dar și în cea infectată. Toate fungile, implicate în OM, aparțin grupului de agenți condiționat-patogeni și determină afectarea numai în anumite condiții, care facilitează dezvoltarea și multiplicarea fungilor, determinînd o trecere a lor de la saprofite la patogene. În legătură cu

aceasta este necesar de a cunoaște condițiile favorizante și factorii predispozanți, ce duc la realizarea calității patogene a fungilor [1, 4, 8].

Creșterea numărului bolnavilor cu OM este determinat de creșterea considerabilă a factorilor de risc predispozanți și favorizanți ai OM, printre care putem enumera: starea imunodeficientă iatrogenă, ca consecința antibioticoterapiei masive, administrarea îndelungată a glucocorticosteroizilor și remediilor imunodepresive în tere oncologice, hematologice, SIDA, precum și în patologii somatice ca diabetul zaharat, astmul bronșic ș.a., în unele stări fiziologice – graviditatea [2, 10, 11].

Factorii favorizanți implicați în apariția OM sunt: manevre instrumentale și neinstrumentale efectuate la nivelul CAE, folosirea abuzivă a unor remedii topice, care conțin antibiotice și/sau glucocorticosteroizi. Forme grave de micoze cu diversă localizare, precum și a organelor ORL apar în condiții de poluare a mediului înconjurător, în condiții de prezență a unui fon radioactiv înalt, care în ansamblu duc la scăderea rezistenței generale a organismului. Unul din factorii favorizanți ai OM sunt traumele la nivelul pielii sau mucoaselor, în urma carora are loc pătrunderea fungilor în țesuturi cu scăderea reacțiilor locale de apărare, cea ce facilitează dezvoltarea și multiplicarea fungilor, cu atât mai mult, eliminările de la nivelul zonei traumatate sunt un mediu nutritiv pentru fungi. Astfel, se atestă o situație paradoxală: OM apar mai frecvent la persoanele, care efectuează frecvent proceduri igienice de curățare a urechilor, traumând în așa fel pielea CAE [1, 2, 10, 11].

Despre rolul cerumenului: Mulți autori nu consideră cerumenul un factor favorizant al dezvoltării OM, ci dimpotrivă atrag atenția asupra rolului său antiseptic și antimocotic prin conținutul bogat în lipide (46-73%), proteine, aminoacizi liberi, lizozim, imunoglobuline și acizi grași polinesaturați. Prin această compoziție, cerumenul face CAE impermeabil, evitând fenomenele de macerație. Un alt mecanism local de apărare este secreția glandelor sebacee, situate în segmentul extern al CAE, descuamarea fiziologică, pH-ul local, mecanisme care sunt alterate la atopici, diabetici, imunodeprimați, pacienți cu disfuncții hepatice, obezi, facilitând instalarea OM [1, 8].

Utilizarea îndelungată a glucocorticosteroizilor topici, antibacterienelor topice în otoree, ca manifestare a procesului inflamator cronic supurat a urechii medii- favorizează apariția OM. Este cunoscut și riscul de autoinoculare a CAE de către un pacient, care suferă de o dermatomicoză [1, 2, 4].

Otitele externe micotice sunt mai frecvent întâlnite la pacienții cu cavități postoperatorii de evidare petromastoidiană și la cei protezați auditiv cu aparate cu mularaj ocluziv al meatului acustic extern [1, 2].

Factorii patogenetici de bază în apariția micozei sunt: adezia, colonizarea și creșterea invazivă a fungilor. În formele grave ale micozelor ORL, o etapă ulterioară este generalizarea procesului cu pătrunderea fungilor în patul sangvin, diseminarea și apariția focarelor micotice secundare în organe și țesuturi [2, 5].

**Manifestările clinice:** pacienții cu OM, de obicei prezintă acuze de prurit intens în regiunea CAE, senzație de plenitudine în ureche, otoree cu secret specific, formarea dopurilor în CAE, otalgie, diminuarea auzului, senzație de disconfort, iritație, uneori tinitus. Toate manifestările clinice sunt, de obicei, unilaterale, rare ori pot fi bilaterale [1, 7, 8, 10, 11].

Unul din semnele clinice obiective în toate formele de OM sunt eliminările specifice (cruste, depuneri, secreții cazeoase sau lichidiene) culoarea, cantitatea, consistența cărora depinde de tipul fungilor (ex: *A. niger* – negru cafeniu; *A. flavus* – gălbui; *A. glaucus* – verzui; *A. fumigatus* – cenușiu-negru). Dacă *A. niger* este agentul cauzal al OM, atunci la otoscopia se va vizualiza un înveliș de fungi, dese ori acoperit cu spori negri. Aceste mase pot obstrua CAE. În OM cronice se pot atesta niște schimbări eczematoase și lichenificarea CAE [10, 11].

În OM, provocată de dermatofiiți, se afectează pielea pavilionului auricular, regiunii retroauriculare și CAE. Bolnavii prezintă acuze de prurit, descuamarea pielii acestei regiuni. Obiectiv în CAE sunt niște secreții uscate în formă de depuneri și pelicule. Semnele inflamatorii nu sunt exprimate. Se atestă o formare rapidă a dopurilor de cerumen în CAE [4, 10, 11].

În OM, provocată de *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor* se afectează pielea CAE, cavităților postoperatorii, mai rar cavitatea timpanică și pavilionul auricular. Pacienții prezintă acuze de durere pronunțată, diminuarea auzului, vertij. Eliminările au un aspect de „ziar umed”. Semnele inflamatorii sunt pronunțate. După înlăturarea eliminărilor patologice, pielea CAE rămâne foarte fină, lezată, ușor singerează la atingere. Afecțiunea poate decurge ca o Otită externă necrotică, cu afectarea oaselor craniului. Aceasta se întâlnește, de obicei, la pacienții imunocompromiși, la pacienții cu tare hematologice, oncologice, SIDA. Obiectiv la ei se atestă o eritemă, ulceratie superficială, cu sîngerare ușoară la atingere, descuamare. Pacienții prezintă durere auriculară pronunțată. Procesul infecțios se poate răspîndi spre urechea medie, procesul mastoid. Mai frecvent este implicat *A. fumigatus* [10, 11].

În OM candidozice se afectează pielea CAE, cavitatea timpanică. Procesul inflamator se caracterizează printr-un fenomen de exudație mai pronunțat, pielea fiind macerată, infiltrată (amintește eczema „zemuindă”). La pacient durerea și pruritul sunt moderat exprimate.

Manifestările clinice în otita medie micotică și micoza cavității postoperatorii se caracterizează prin simptomatologia procesului inflamator supurat în urechea medie și prin însuși semnele micozei. Pacienții prezintă acuze la diminuarea auzului, otoree, prurit periodic, senzație de plenitudine auriculară, cefalee localizată pe partea urechii afectate, tinitus [8, 10, 11]. OM, ca și alte tipuri de inflamație specifică, se caracterizează printr-o evoluție cronică, trenantă, frecvente acutizări și risc de recidivare înalt.

Rezultatele unui studiu din Houston, Texas, efectuat de Tang Ho (2006), denotă niște tratamente locale, administrate de către pacienți, înaintea stabilirii diagnosticului de otomicoză (tab. 1) [8].

Tabelul 1

<i>Tratamentul efectuat</i>	<i>OM %</i>
Picături otice	45
Ciprofloxacina	11
Neomicin-plimixin B-hidrocortizon	11
Ofloxacina	7
Alte (alcool, acid acetic, clotrimazol)	6
Necunoscute	11
Antimicrobiene orale	24

**Diagnosticul:** Informativitatea insuficientă despre afectarea micotică a organelor ORL dese ori se dovedește a fi cauza unui diagnostic tardiv sau greșit de OM, cea ce duce la dificultatea tratamentului, precum și la evoluția cronică a afecțiunii. Diagnosticul de afectare micotică a urechii se stabilește numai prin metodele complexe de laborator. Tabloul clinic exprimat, ce pledează pentru infecția micotică, nu poate fi un criteriu de diagnostic al OM.

Diagnosticul micotic se efectuează prin: 1. Microscopia eliminărilor (secretului, depunerilor patologice); 2. Însămînțarea substratului biologic pe medii de cultură electivă pentru izolarea culturilor fungice, identificarea agenului fungic și determinarea speciei; 3. Determinarea sensibilității fungilor izolați la remediile antimicotice [9, 10, 11].

Colectarea materialului biologic pentru analiza micologică se raclează cu sonda aticală sau lingura Folcman. Conținutul patologic, de preferință, este de a fi colectat din profunzimea CAE. Materialul nativ obținut se plasează între 2 lamele sterile și se vizualizează la microscop, apoi după colorarea frotiului după Romanovschi-Gimsa, se cercetează la microscop. În practica de laborator se efectuează atât microscopia preparatelor native, cât și a celor fixate. Biosubstraturile inițial se studiază la mărime mică, pentru depistarea celulelor-funghi, apoi la mărime mare pentru evidențierea particularităților structurale. Analiza microscopică este metoda cea mai informativă, identificând agentul patogen. Pentru diagnosticul micologic cultural se efectuează însămînțări a

materialului patologic pe medii nutritive de cultură (Saburo, Ceapec). Uneori se recurge și la cercetarea morfologică a culturilor pure de ciuperci. Pentru confirmarea diagnosticului într-un șir de cazuri sunt necesare efectuarea analizelor serologice (teste imunologice, orientate spre depistarea anticorpilor – reacții de aglutinare, reacții imunofluorescente cu antigenii fungici), analizelor alergologice și histologice. În stadiul activ al aspergilozei și mucorozei, când se formează mase micotice cu micelii aerate, pentru diagnostic se recomandă folosirea otomicroscopului (metoda express de diagnostic) [10, 11].

**Metodele de tratament** al afecțiunilor micotice ale urechii întâmpină dificultăți și nu întotdeauna sunt efective, în pofida administrării remediilor medicamentoase contemporane antimicotice. Aceasta se întâmplă din motivul prezenței procesului specific, provocat de fungile condiționat-patogene a genului *Candida*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Scopulariopsis*, *Mucor*, care dezvoltă OM numai în prezența factorilor predispozanți. În perioada tratamentului bolnavilor cu OM este necesar de atras atenția asupra tuturor condițiilor, care au favorizat apariția afecțiunii și în așa fel de înlăturat (anularea antibioticelor, soluțiilor otice, care conțin antibacteriene și corticosteroid, indicarea tratamentului complex pentru întărirea rezistenței organismului, vitaminoterapia). Este necesar de a depista și de a trata așa afecțiuni ca diabetul zaharat, afecțiunile hematologice, stările imunodepresive, afecțiunile tractului gastro-intestinal ș.a. Este necesar de remarcat și rolul alergic în patogenia OM, condiționat de calitatea structurală alergică a fungilor. De aici rezultă, că ar fi binevenită utilizarea concomitentă a antimicoticelelor și desensibilizantelor [6, 8, 10, 11].

Tratamentul micozelor prevede administrarea remediilor antimicotice. Dar unele specii de fungi posedă o rezistență primară naturală la unul sau alt remediu antimiotic, iar utilizarea largă a lor în scopuri profilactice și terapeutice a micozelor în ultimii ani a dus la crearea rezistenței secundare (în primul rând la fluconazol) [8, 10].

Problema terapiei raționale antimicotice rămîne actuală. Este necesară alegerea rațională a antimioticului, care ar poseda o toxicitate minimă și eficacitate maximă. Terapia medicamentoasă antimiotică trebuie să fie efectuată în baza rezultatelor sensibilității agentului fungic depistat la bolnav la remediile antimiotice. Alegerea remediei antimiotic în baza determinării sensibilității lui in vitro este mai efectivă din punct de vedere economic, decît schimbarea empirică a unui remediu cu altul. Din motivul lipsei unei metode disponibile (simple în efectuare și interpretare, economice) de determinare a sensibilității fungilor, nu permit efectuarea acestor analize în fiecare laborator microbiologic. Cu părere de rău în Republica Moldova se atestă un deficit de informație referitor la micologie. Diagnosticul de „micoză” pentru mulți specialiști se asociază cu administrarea Nistatinei și Fluconazolului. Pentru un tratament specific antimiotic la ora actuală se utilizează un șir de remedii medicamentoase efective atît sistemic, cît și local [8, 9, 10, 11].

Primele remedii medicamentoase, utilizate în micologie au fost antibioticele polienice: nistatina, natamicina, amfotericina B. Primele două remedii nu se folosesc la ora actuală din motivul biodisponibilității reduse (3-5%). Mai mult de 40 ani se folosește și nu și-a pierdut semnificația în tratamentul micozelor profunde Amfotericina B. Avantajul său principal este că posedă un spectru larg de activitate antimiotică. Dar întrebuintarea lui este limitată din cauza toxicității înalte. Formele liposomale ale Amfotericinei B, apărute relativ recent, nu posedă toxicitate. În tabelul 2 sunt indicate remediile antimiotice și anii apariției lor [6]. Implementarea triazolilor (itraconazol, fluconazol) poate fi denumită „revoluționară” în tratamentul micozelor. De prima dată a devenit posibilă tratarea și profilaxia micozelor profunde, fără repercusiuni pentru sănătate. Este necesar de ramarcat, că primul din azolii sistemici – Ketoconazolul, după implementarea în practica terapeutică a Itraconazolului, și-a pierdut însemnătatea din cauza toxicității înalte și în prezent se utilizează mai mult local.

Tabelul 2

<b>Remediul antimicotic</b>	<b>Anul apariției</b>
Nystatin	1954
Amfotericina B	1958
Griseofulvina	1959
Miconazol, Clotrimazol	1969
Ketoconazol	1981
Fluconazol	1990
Itraconazol (capsule)	1992
Terbinafina	1993
Amfotericina B liposomală, Itraconazol (susp. orală)	1997
Voriconazol	2002
Posaconazol	2006

Mecanismul de acțiune al remediilor antimicotice azoli constă în inhibarea sintezei ergosterinei prin acțiunea asupra citocromului P-450 fermentului 14-a-demitelază, cea ce duce la efectul fungicid. Fluconazolul este mai mult activ asupra fungilor genului Candida (C.albicans, C. Parapsilosis, C.tropicalis, C. Lusitaniae), criptococ, dar este inactiv asupra fungilor de mucegai – genului Aspergillus și asupra unor Candida (krusei, glabrata, norvegensis), care dese ori sunt implicați în OM profundă la pacienții imunocomprimați [10].

Din două remedii medicamentoase (fluconazol și itraconazol) itraconazolul se deosebește printr-un spectru mai larg de acțiune (fungii genului Candida, Aspergillus) in vitro și in vivo. Spectrul de acțiune al Itraconazolului include Candida spp., Cryptococcus neoformans, Aspergillus Spp., dermatofii, Malaseseyia furfur, fungi Dematiaceae, Pseudallescheria boydii ș.a.

Pentru tratamentul topic al OM provocate de fungii genului aspergillus, efective sunt următoarele remedii: naftifina, nitrofungina, terbinafina, itraconazol, iar în OM provocate de candida – clotrimazol, terbinafina, pimafucina, naftifina, econazol []. Conform datelor lui Raymundo Munguia (2008, Canada), unele remedii otice topice posedă un risc de ototoxicitate (tab. 3) [6].

Tabelul 3

<i>Antimicotic topic</i>	<i>Ototoxicitatea</i>
<i>Acid acetic otic</i>	<i>Ototoxic</i>
Amfotericina B	Nu este testat
<i>Acid boric</i>	<i>Ototoxic</i>
Fluconazol	Nu este ototoxic
Ketoconazol	Nu este ototoxic
Miconazol	Nu este ototoxic
Nistatin	Nu este testat
<i>Violet de gențiană</i>	<i>Ototoxic</i>
Itraconazol	Nu este testat

O condiție obligatorie pentru tratamentul topic al OM este lavajul minuțios al CAE. În otita externă micotică se înlătură toate masele patologice din CAE cu ajutorul sondei sau stiletului. În otitele medii micotice cu perforații mari ale membranei timpanice se efectuează lavajul cu soluții antiseptice-antimicotice (ex. sol alc. Chinozol 0,1%, sol miramistină 0,01%). Asemenea se procedează și în cazurile OM cavităților postoperatorii.

Tratamentul local cu remedii antimicotice trebuie efectuat nu mai puțin de 3-4 săptămâni sub controlul obligatoriu al analizelor micologice de laborator (însămânțări la începutul, mijlocul și sfârșitul tratamentului) conform micogramei. Tratamentul local prevede aplicarea meșelor îmbibate cu sol. fungicide 5-8 min. de 4-6 ori în zi în dependență de activitatea procesului micotic.

Criteriul de eficacitate al tratamentului este însănătoșirea clinică în decursul unei luni, confirmată atât prin tabloul clinic, cât și prin rezultate negative ale analizelor micotice. Acțiunea locală asupra focarului micotic la unii bolnavi trebuie combinată cu terapia concomitentă sistemică antimicotică. Indicații către administrarea remediilor antimicotice sistemic sunt:

1. Lipsa efectului după două și mai multe cure de tratament cu antimicotice topice din diferite grupe în OME micotică.
2. Dinamică pronunțat negativă la efectuarea numai a tratamentului local a OME micotice.
3. Răspândirea afecțiunii micotice asupra structurilor anatomice învecinate.
4. Otita medie cronică micotică.
5. Afecțarea micotică a cavității postoperatorii.
6. Prezența afecțiunilor micotice cu altă localizare, decât urechea (onicomicoza, disbacterioza candidozică, ș.a)

Deoarece afecțiunile micotice au tendința la recidivare, este necesar de o evidență dinamică a bolnavilor cu OM și după indicații individuale de efectuat tratament profilactic cu remedii antimicotice [10, 11].

### **Concluzii**

1. Otomicoza se dovedește a fi una din cele mai frecvente afecțiuni micotice ale organelor ORL, alcătuind 50%, prevalența fiind 9-10% printre pacienții, ce necesită consult pentru semne și simptome de otită externă.
2. Agenții cauzali cel mai frecvent implicați sunt fungile genului *Aspergillus* – 65% și *Candida* – 24%.
3. Factorii favorizanți implicați în apariția otitelor micotice trebuie identificați și tratați.
4. Diagnosticul otomicozei este axat pe datele clinice subiective și obiective, standartul de aur fiind identificarea agentului fungic și aprecierea sensibilității lui către antimicotice.
5. Tratamentul ideal se efectuează în baza sensibilității antimicotice determinate. Cele mai eficiente sunt remediile din grupul triazolilor, *Aspergillus* fiind sensibil la itroconazol și *Candida* la fluconazol. Tratamentul sistemic antimicotice se administrează în cazul afectării sistemului urechii medii.

### **Bibliografie**

1. Cornelia Ursu, Alexandru Niculescu, Ștefan Leica - Otitele externe micotice - aspecte epidemiologice, micologice, clinice și implicațiile lor terapeutice, *Fungi & Mycotoxins*, Volume 2, No. 1, april 2008.
2. Jadhav VJ, Pal M, Mishra GS- Etiological significance of *Candida albicans* in otitis externa; *Mycopathologia* 2003; 156: 313-315.
3. Kaur R, Mittal N, Kakkar M et al.- Otomycosis: a clinico-mycologic study; *Ear Nose Throat J* 2000; 79: 606-609.
4. Meyerhoff W, Caruso V- Trauma and Infections of External Ear in Paparella M, Schumrick D, Gluckman J- *Otolaryngology*, Vol. II, *Otology and Neuro-Otology*, Third Edition, WB Saunders Company, USA, 1991, 1227-1229.

5. P. Hueso Gutiérrez , S. Jiménez Álvarez , E. Gil-Carcedo Sañudo , L.M. Gil-Carcedo García, Presumed diagnosis: Otomycosis. A study of 451 patients, *Acta Otorrinolaringol Esp* 2005; 56: 181-186.
6. Raymundo Munguiaa, Sam J. Daniel, Otological antifungals and otomycosis: A review, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* (2008) 72, 453—459.
7. Singer DE, Spira M, Hardy B et al- Otitis externa; *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1952; 61: 317-330.
8. Tang Ho, MD, MSc, Jeffrey T. Vrabec, MD, Donald Yoo, BS, and Newton J. Coker, MD, Otomycosis: Clinical features and treatment implications, *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* (2006) 135, 787-791.
9. Vennewald I, Schonlebe J, Klemm E-Mycological and histological investigations in human with middle ear infections; *Mycoses* 2003; 46: 12-18.
10. А. И. Крюков, А. Б. Туровский, А. Д. Димова, Г. Б. Шадрин, Микозы в оториноларингологии, *Consilium Medicum* Том 06/N 4/2004.
11. В. Я. Кунельская, Г. Б. Шадрин, Диагностика и лечение отомикоза, *Справочник поликлинического врача №6 / 2010*.