

Dmitry Tretiakow,  
Jerzy Kuczkowski

Katedra i Klinika Otolaryngologii,  
Gdański Uniwersytet Medyczny

## Ciała obce ucha Foreign bodies of the ear

### STRESZCZENIE

Ciała obce ucha są częstą przyczyną niedostuchu, która skłania chorego do wizyty u lekarza. W większości przypadków ciała obce ucha są rozpoznawane i leczone przez lekarza rodzinnego, otolaryngologa lub lekarza Oddziału Ratunkowego. Występowanie ciał obcych w uchu najczęściej dotyczy dzieci w wieku do 12. roku życia (51%). Rodzaj ciała obcego, czas przebywania oraz wiek pacjenta przesądzają o sposobie postępowania. Ciała obce ucha u dzieci usuwa się w znieczuleniu ogólnym, które zabezpiecza przed powikłaniami. Częstość powikłań związanych z usuwaniem ciał obcych z ucha nie pozwala podchodzić do tego problemu z lekceważeniem. Odpowiednia diagnostyka oraz umiejętności lekarzy w posługiwaniu się mikroskopem operacyjnym pozwalają zmniejszyć liczbę powikłań.

Forum Medycyny Rodzinnej 2012, tom 6, nr 6, 304–309

słowa kluczowe: ucho, ciała obce, powikłania, leczenie

### ABSTRACT

Foreign bodies are a common cause of hearing loss and therefore reason attending a physician. In most of the cases external ear foreign bodies may be recognized by a general practitioner, otolaryngologist or an emergency doctor. Presence of foreign bodies in the external ear usually pertains to children under 12 years of age (51%). The type and time from the placement of the foreign body and the age of the patients determine the course of action. Removal of foreign bodies in children is performed under general anesthesia, which prevents additional ear trauma. Appropriate diagnostics and experience in use of operating microscope and tools may contribute to reducing percentage of complications.

Forum Medycyny Rodzinnej 2012, vol 6, no 6, 304–309

key words: ear, foreign bodies, complications, treatment

#### Adres do korespondencji:

lek. Dmitry Tretiakow  
ul. Smoluchowskiego 17, 80–214 Gdańsk  
tel.: (058) 349–31–10  
e-mail: d.tret@gumed.edu.pl

Ciała obce ucha są dość częstym problemem w gabinecie lekarza rodzinnego, otolaryngologa lub na Szpitalnych Oddziałach Ratunkowych. W niektórych

przypadkach usuwanie ciał obcych jest dużym wyzwaniem dla lekarza. Jednym z pierwszych, który opisał metodę usuwania ciał obcych z ucha był turecki chirurg Serefeddin Sabun-

Tabela 1

## Częstość występowania ciał obcych ucha wg różnych badaczy (%)

	Owady (karaluchy)	Koraliki (okrągłe)	Wata, liście	Nasiona, fasola	Papier	Części zabawek	Kamyczki
Bressler K. (Stany Zjednoczone)	43	15	6	4	4	—	4
Ansley J. (Stany Zjednoczone)	11,8	17,4	3	4	4	16,3	11,8
Thompson K. (Stany Zjednoczone)	18	16	22	2	9	6	2
Cederberg C. (Stany Zjednoczone)	2,4	36,5	3,55	—	3,55	15,3	—
Chinski A. (Argentyna)	—	17	6,1	12,9	17,3	7,1	3,8
Olajide T. (Nigeria)	6,5	14,6	11,4	5,7	16,3	—	22,8

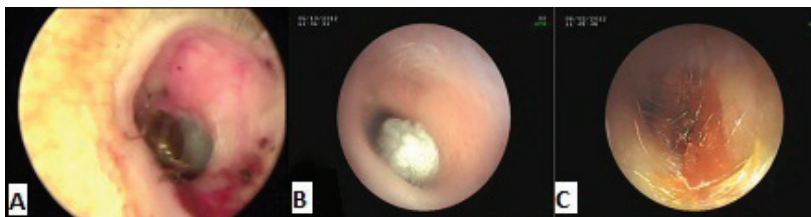
cuoglu (1465 r.). Opisał on metodę usuwania owadów z ucha oraz polecał wykorzystywanie narzędzi podobnych do kleszczyków lub haczyka [1]. Ciała obce najczęściej występują w przewodzie słuchowym zewnętrznym, rzadziej w uchu środkowym lub w jamie pooperacyjnej ucha. Przewód słuchowy jest częścią ucha zewnętrznego, jest odpowiedzialny za przesyłanie i wzmocnienie dźwięków pobranych z otoczenia przez małżowinę uszną. Składa się on z części chrzęstno-włóknistej (1/3) zawierającej włosy, gruczoły przywłosne i woszczynowe oraz części kostnej (2/3) pozbawionej włosów, która kończy się pierścieniem chrzęstno-włóknistym i błoną bębenkową. Długość przewodu słuchowego zewnętrznego wynosi średnio 35 mm, światło jego jest nieregularne, eliptyczne, z dwoma zagięciami (105° i 155°). Według Bresslera i wsp. ciała obce ucha najczęściej występują u dzieci w wieku od 1. do 12. roku życia (51,1% wszystkich przypadków ciał obcych) [2]. Mukherjee i wsp. podają, że w 58,3% przypadków ciała obce występują u dzieci w wieku 0–5 lat [3]. Dziecko często neguje obecność ciała obcego w uchu z powodu strachu przed karą, co może być przyczyną późniejszych powikłań. Ciała obce ucha stosunkowo często występują u osób starszych oraz u osób z upośledzeniem umysłowym. Przyczyną tego są próby leczenia bólu przenoszonego ucha (zabiegi świecowania, wkładania roślin leczniczych itp.),

który jest częstym objawem towarzyszącym nieżytom zanikowym gardła, które dominują u osób w podeszłym wieku. Pacjenci płci męskiej stanowią średnio 56–59%, płci żeńskiej 40–42% przypadków [2, 4]. Stronność występowania ciał obcych: 52% — prawe ucho, 46% — lewe ucho, 2–3,5% — obustronnie [5, 6]. Peridis i wsp. przeanalizowali lokalizację ciał obcych w uchu i w nosie u dzieci lewo- i praworęcznych [7]. Dzieci z ciałem obcym w prawym uchu w 93,33% były praworęczne, w 6,7% — leworęczne. Dzieci z ciałem obcym w lewym uchu w 64,3% — praworęczne, w 35,7% — leworęczne. Oznacza to zależność lokalizacji ciała obcego w uchu od ręki, którą dziecko się posługuje, co nie jest charakterystyczne dla ciał obcych nosa. Do najczęstszych ciał obcych uszu zalicza się: części zabawek, skrawki papieru, nasiona, części pokarmu, drobne kamyczki, owady, czop woskowinowo-naskórkowy i inne. Badania Bresslera i Shelton [2] wykazały, że w 43,9% przypadków były to karaluchy, w 15,3% nasiona. Skrawki papieru, wata, owady, części zabawek mogą być usuwane przez lekarzy POZ (tab. 1, ryc. 1).

DiMuzio i wsp. podzielili ciała obce ucha na dwie grupy: ciężkie do uchwycenia (okrągłe o gładkiej ścianie) i łatwe do uchwycenia (niekształtne, które można łatwo zahaczyć, uchwycić) [8]. Powikłania po usuwaniu ciał obcych w grupie ciężko uchwytanych wynosi aż 70%. Na podstawie tych danych autorzy wnioskuje,



**Pacjent z twardym, okrągłym, trudno uchwytym przedmiotem w uchu (nasiono, groch, kamyczki, kawałki gumki do ścierania) powinien być skierowany do otolaryngologa**



**Rycina 1.** A. Karaluch w przewodzie słuchowym zewnętrznym; B. papier w przewodzie słuchowym zewnętrznym; C. czop woskowinowo-naskórkowy w przewodzie słuchowym zewnętrznym



**Objawami ciała obcego w uchu są: niedosłuch, ucisk w uchu, zawroty głowy, ból, swędzenie, pieczenie, kaszel (nerw X), ropna lub krwista wydzielina z przewodu słuchowego**



**Baterii alkalicznych w przewodzie słuchowym zewnętrznym nie usuwa się płukaniem**

że w przypadku stwierdzenia ciężko uchwytnego ciała obcego ucha lepszym rozwiązaniem jest skierowanie pacjenta do otolaryngologa. Thompson i wsp. [5] polecają kierowanie do otolaryngologa pacjentów z twardym, okrągłym i zaklinowanym ciałem obcym, bez podejmowania prób jego usunięcia.

Objawami ciała obcego w uchu są: niedosłuch, ucisk w uchu, zawroty głowy, ból, swędzenie, pieczenie, kaszel (nerw X), ropna lub krwista wydzielina z przewodu słuchowego.

Rozpoznanie ciała obcego ucha może nastręczać trudności. Otoskopowo można określić lokalizację, jego kształt, kolor i twardość. Niestety, nie zawsze podczas otoskopii można dokładnie ocenić miejscowy stan kliniczny. Obrzęk zapalny, zwężenie wrodzone bądź nabyte, odmienności anatomiczne, owłosienie przewodu słuchowego zewnętrznego lub obecność ciała obcego w zachyłku Meyera mogą być przyczyną tych trudności. Dlatego w tym celu wykonuje się RTG kości skroniowej (Stenvers) lub tomografie komputerowej. W badaniu radiologicznym zwraca się uwagę na takie cechy, jak: rodzaj ciała obcego — cieniujące lub niecieniujące, lokalizacja, niszczenie kości, stan zapalny, upowietrzenie ucha środkowego, stan kosteczek słuchowych, obecność powietrza w uchu wewnętrznym.

Postępowanie w przypadku ciała obcego ucha powinno uwzględniać: głębokość zalegania, możliwość wizualizacji, typ ciała obcego, współwystępowanie zapalenia przewodu słuchowego lub jego uszkodzenie, liczbę prób usunięcia, wyposażenie gabinetu lekarskiego. Dokładnie zebrany wywiad pozwala określić,

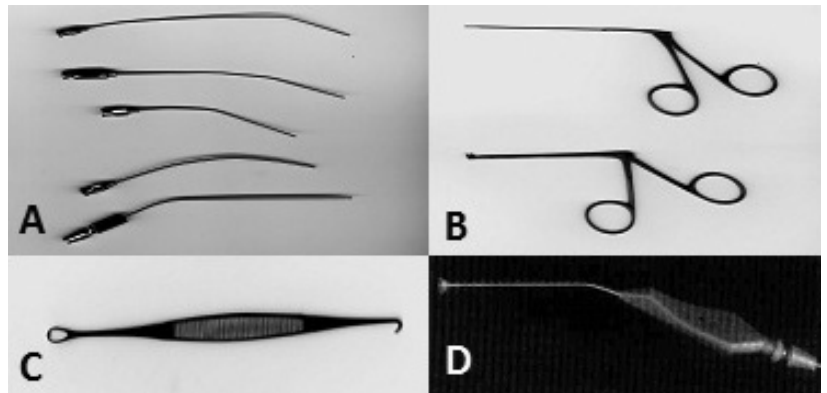
czy pacjent choruje na przewlekłe zapalenie ucha środkowego lub miał w przeszłości operację ucha. Przed zabiegiem należy być absolutnie pewnym, jaki jest rodzaj ciała obcego i gdzie się ono znajduje. W przypadku znacznego owłosienia części chrzęstnej przewodu słuchowego zewnętrznego należy dokonać strzyżenia włosów nożyczkami bądź posmarować wazeliną, co pozwoli lepiej uwidocznić przewód słuchowy. W celu usuwania ciała obcego z ucha poleca się: płukanie, odsysanie ssakiem usznym (ssak Frazier) z regulacją podciśnienia, narzędzia do bezpośredniego usuwania (haczyki, łyżeczki, kleszczyki, pęsety), cewnik Fogartiego. Do usuwania owadów żywych wykorzystuje się olej mineralny oraz roztwór lignokainy. Niektóre ciała obce można usunąć przez płukanie ucha wodą destylowaną. Wykorzystuje się strzykawkę Jeanette'a lub strzykawkę o pojemności 60 ml z końcówką grubością 14–16G i ciepłą wodę (37°C) do płukania, co pozwala uniknąć dyskomfortu i zawrotów głowy.

Baterie alkaliczne w przewodzie słuchowym zewnętrznym, które łatwo mogą ulegać zaklinowaniu w cieśni przewodu, mogą być przyczyną martwicy skóry i uszkodzenia błony bębenkowej. Nie usuwa się ich płukaniem.

Ciała wchłaniające wodę usuwa się bezpośrednio narzędziami bez uprzedniego płukania wodą.

Czop woskowinowy w przewodzie słuchowym zewnętrznym jest bardzo częstym problemem dotyczącym dzieci i dorosłych. W przypadku konieczności usunięcia woskowiny zatykającej przewód słuchowy stosuje się środki rozpuszczające i rozmiękczające woskowinę w postaci kropli, płukanie ucha wodą, usuwanie haczykiem usznym lub kleszczykami, aspirację pod kontrolą wzroku lub z użyciem mikroskopu operacyjnego. Pride i wsp. [9] opisali metodę usuwania ciał obcych z wykorzystaniem cyanoacrylatu (Super Glue), naniesionego na końcówkę sączka, z dalszym dotknięciem do ciała obcego. Ten sposób z sukcesem jest wykorzystany do usu-

wania przedmiotów mogących pęcznieć pod wpływem wody (nasiona roślin strączkowych, przedmioty z papieru), co z kolei uniemożliwia ich wypłukanie. Dwivedi i wsp. [10] proponują usuwanie ciała obcego ucha urządzeniem (haczykiem) wykonanym z igły (rozmiar 22, 0,70 x 32 mm) i strzykawki (10 ml). Strzykawka jest wykorzystywana jako rękojeść, a igła zagięta za pomocą kleszczyków naczyniowych jako haczyk. Dostępność, niskie koszty, łatwość wykonania urządzenia i możliwość modelowania i dopasowania do każdego przypadku pozwalają wykorzystywać to narzędzie z dużym powodzeniem. W przypadku głęboko zalegających ciał obcych, wąskiego przewodu słuchowego zewnętrznego lub jego obrzęku, igielkę-haczyk można utrzymywać za pomocą kleszczyków naczyniowych, co wydłuża rękojeść i pozwala lepiej uwidocznić ciało obce. Crockett i wsp. [11] proponują usuwanie ciał obcych ucha (okrągłych, gładkich, takich jak ołówki, kredka bądź bezpiecznik elektryczny) techniką lasso (arkanu). Wykorzystując sondę Jobson-Horne'a i nić niewchłaniającą wykonuje się pętlę, która służy do uchwycenia ciała obcego. Ciała obce zagrażające perforacją błony bębenkowej muszą być zawsze usuwane pod kontrolą mikroskopu. Przypadki wymagające wykorzystania mikroskopu stanowią około 6% wszystkich przypadków ciał obcych ucha [2]. Gładkich, okrągłych ciał obcych nigdy nie usuwa się za pomocą kleszczyków, ponieważ można spowodować przemieszczenie ich głębiej. W tych przypadkach należy używać haczyka usznego bądź ssaka Schuknechta. W większości przypadków ciała obce u dorosłych usuwa się bez znieczulenia. Chorzy zwykle tolerują przeciętnie 1–2 podejścia bez znieczulenia [5]. Znieczulenie ogólne jest konieczne u małych dzieci i pacjentów z ciałem obcym, którego kształt i umiejscowienie predysponują do traumatycznego usunięcia. Kluczem do sukcesu jest unieruchomienie pacjenta. W celu unieruchomienia dziecka preferowana jest pozycja dziecka na kolanach dorosłej osoby, siedzącej na fotelu. Ręce dziecka są przyciśnięte do



**Rycina 2.** A. Ssaki uszne; B. kleszczyki uszne; C. sonda Jobson-Horne'a; D. ssak Schuknechta

jego ciała i utrzymywane przez osobę dorosłą. Druga osoba utrzymuje głowę i unieruchamia ją. Jeżeli ciało obce usuwa się za pomocą mikroskopu, dziecko musi być ułożone na plecach. Niektórzy polecają zawijać ręce i ciało dziecka w pieluchę celem skutecznego unieruchomienia [4]. Odpowiednie unieruchomienie pacjenta i wyposażenie gabinetu w sprzęt pozwala usunąć większość ciał obcych. Otokopia i usunięcie ciała obcego u pacjenta z zespołem Downa jest trudniejsze z powodu długiego, wąskiego i krętego przewodu słuchowego zewnętrznego. Cechą charakterystyczną tych pacjentów jest zaburzenie mechanizmu samooczyszczania ucha. U dzieci z zespołem Downa konieczne jest znieczulenie ogólne podczas usuwania ciała obcego z ucha. Liczba prób usunięcia, poziom powikłań, bolesność zależą od umiejscowienia ciała obcego. Usunięcie ciała obcego jest łatwiejsze, jeżeli jest ono umiejscowione w zewnętrznej chrzęstnej części przewodu. Manipulacje w części kostnej przewodu są bolesne i traumatyczne, grożą perforacją błony bębenkowej, krwiakiem przewodu słuchowego zewnętrznego. Zasadnicze trudności w uwidocznieniu ciała obcego występują z powodu stanu zapalnego przewodu słuchowego zewnętrznego.

Usuwanie ciała obcego powinno być wykonywane wyłącznie pod kontrolą wzroku (otoskop, mikroskop, wziernik i lampa czołowa).

Ciała obce ucha środkowego spotyka się znacznie rzadziej niż przewodu słuchowego



**Ciała wchłaniające wodę usuwa się bezpośrednio narzędziami bez uprzedniego płukania wodą**



**Usuwanie ciała obcego powinno być wykonywane wyłącznie pod kontrolą wzroku (otoskop, mikroskop, wziernik i lampa czołowa)**



**Po usunięciu ciała obcego z ucha konieczne jest badanie słuchu, określenie stanu przewodu słuchowego i błony bębenkowej**

zewnętrznego. Jest to związane z obecnością błony bębenkowej i tylko jej perforacja pozwala na przedostanie się ciała obcego do jamy bębenkowej. Uszkodzenie błony bębenkowej może powstać w wyniku urazu przez ciało obce, w wyniku prób usunięcia przez pacjenta, przez personel medyczny. Według Symsa i Nelsona najlepszym dojściem do usunięcia ciała obcego ucha środkowego jest dojście zauszne, przez tympanotomię tylną, co pozwala zaoszczędzić słuch pacjenta [12].

Po usunięciu ciała obcego z ucha konieczne jest badanie słuchu, określenie stanu przewodu słuchowego i błony bębenkowej. Zawsze należy zbadać drugie ucho i nos celem wykrycia innych ciał obcych w tych narządach. Dzieci, którym szybko, nieboleśnie, bez powikłań usunięto ciała obce, nie mają strachu przed lekarzem, co w przyszłości ułatwia relacje lekarza z dzieckiem. Jeszcze przed usunięciem ciała obcego chory musi być poinformowany o możliwości powikłań w czasie usuwania. Powikłania, które mogą powstać z powodu ciał obcych ucha i prób jego usuwania to: zawroty głowy, skaleczenie skóry przewodu, zapalenie ucha zewnętrznego, krwiak przewodu słuchowego zewnętrznego, perforacja błony bębenkowej, uszkodzenie kosteczek słuchowych, niedowład nerwu twarzonego, otwarcie przedsionka. Perforacje błony bębenkowej spotyka się w 1–6% przypadków [5], w 48,1% — uszkodzenie ścian przewodu, w 7,1% — zapalenie ucha zewnętrznego [2]. Dzieci z uszkodzonym przewodem słuchowym, stanem zapalnym skóry przewodu muszą być leczone miejscowo kroplami z antybiotykiem. Po zakończeniu leczenia należy wykonać badanie audiometryczne. Harris i wsp. [13] opi-

sali przypadek, w którym u dziecka z polipem przewodu słuchowego zewnętrznego, bólem ucha i wyciekami ropnym rozpoznano przewlekłe zapalenie ucha środkowego. Dziecko było leczone miejscowo i ogólnie antybiotykami ponad 4 miesiące bez efektu. W badaniu tomografii komputerowej uszu stwierdzono zaciemnienie komórek wyrostka sutkowatego bez cech destrukcji kostnej. Podczas zabiegu usunięto polip oraz nasadkę plastikową o wymiarach 0,6 × 1,8 cm.

**Wskazaniami do skierowania chorego z ciałem obcym ucha do otolaryngologa są:** brak niezbędnych narzędzi, brak personelu do unieruchomienia dziecka, kilkakrotne próby usunięcia ciała obcego, wklinowane ciało obce lub umiejscowione blisko błony bębenkowej, szkło lub inne ostre przedmioty w uchu, owady, kit, baterie elektrolitowe.

**Wskazaniami do usunięcia ciała obcego w warunkach sali operacyjnej są:** brak współpracy dziecka i kilkakrotne nieskuteczne próby usunięcia, ostre przedmioty w uchu (szczególnie u małych dzieci), uszkodzenie przewodu słuchowego zewnętrznego lub błony bębenkowej, wklinowanie ciała obcego w przewód słuchowy zewnętrzny, zagrożenie uszkodzenia błony bębenkowej, owady, baterie elektrolitowe.

Yasin Bez i wsp. opisali przypadek 4-letniego chłopca, który w ciągu 6 miesięcy około 20 razy wracał do lekarza z powodu ciał obcych uszu (drobne kamienie) [14]. Zajęcia psychologiczne z rodziną doprowadziło do zaniku nałogu wkładania kamyczków do uszu. W tym przypadku stan psychologiczny dziecka był przyczyną nawykowego wprowadzania ciał obcych do uszu. Powtarzające się ciała obce ucha trzeba różnicować z zespołem Munchausena.

## PIŚMIENNICTWO

1. San M., Oguz H., Kafali H. Colored illustrations of pediatric otorhinolaryngologic surgical techniques of a Turkish surgeon, Serefeddin Sabuncuoglu, in the 15th century. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2005; 69: 885–891.
2. Bressler K., Shelton C. Ear foreign-body removal — a review of 98 consecutive cases. *Laryngoscope* 1993; 103: 367–370.
3. Mukherjee A., Haldar D., Dutta S. i wsp. Ear, nose and throat foreign bodies in children: A search



- for socio-demographic correlates. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2011; 75: 510–512.
4. Ansley J.F., Cunningham M.J. Treatment of aural foreign bodies in children. *Pediatrics* 1998; 101: 638–641.
  5. Thompson S.K., Wein R.O., Dutcher P.O. External auditory canal foreign body removal: Management practices and outcomes. *Laryngoscope* 2003; 113: 1912–1915.
  6. Cederberg C.A., Kerschner J.E. Otomicroscope in the emergency department management of pediatric ear foreign bodies. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2009; 73: 589–591.
  7. Peridis S., Athanasopoulos I., Salamoura M. i wsp. Foreign bodies of the ear and nose in children and its correlation with right or left handed children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2009; 73: 205–208.
  8. DiMuzio J., Deschler D.G. Emergency department management of foreign bodies of the external auditory canal in children. *Otol. Neurotol.* 2002; 23: 473–475.
  9. Pride H., Schwab R. A new technique for removing foreign bodies of the external auditory canal. *Pediatr. Emerg. Care* 1989; 5: 135–136.
  10. Dwivedi R.C., Dwivedi R.C., Bhatia N., Rhys-Evans P.H. Low-cost dual-action aural foreign-body extractor. *Laryngoscope* 2009; 119: 351–354.
  11. Crockett A., Haslegrave C., Trinitade A., Andreou Z., Kothari P. Removal of foreign body from the external ear using the lasso technique. *Clin. Otolaryngol.* 2011; 36: 194.
  12. Syms C.A. 3rd, Nelson R.A. Impression-material foreign bodies of the middle ear and external auditory canal. *Otolaryngol. Head. Neck. Surg.* 1998; 119: 406–407.
  13. Harris K.C., Conley S.F., Kerschner J.E. Foreign body granuloma of the external auditory canal. *Pediatrics* 2004; 113: e371–e373.
  14. Bez Y., Kinis V., Naiboglu B. Repeated foreign body placement in bilateral external ear canals: Where psychology meets otorhinolaryngology. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. Extra* 2011; 6: 78–79.
  15. Arora S., Goyal S.K. Unusual foreign body in the ear in an adult patient with psychiatric illness. *Indian. J. Psychiatry.* 2009; 51: 164.
  16. Olajide T.G., Ologe F.E., Arigbede O.O. Management of foreign bodies in the ear: a retrospective review of 123 cases in Nigeria. *Ear Nose Throat J.* 2011; 90: 16–19.
  17. Schulze S.L., Kerschner J., Beste D. Pediatric external auditory canal foreign bodies: a review of 698 cases. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2002; 127: 73–78.
  18. Burton M., Gadre A.K. Foreign body in the external auditory canal. *Ear Nose Throat J.* 2009; 88: 988.