

Wstępne różnicowanie szumu usznego

James A. Henry, PhD,^{1,2} Tara L. Zaugg, AuD,¹ Paula J. Myers, PhD,³ Caroline J. Kendall, PhD,^{4,5} Elias M. Michaelides, MD^{4,6}

¹ Veterans Affairs RR&D National Center for Rehabilitative Auditory Research, VA Medical Center, Portland, USA

² Department of Otolaryngology/Head and Neck Surgery, Oregon Health & Science University, Portland, USA

³ James A. Haley VA Hospital, Tampa, USA

⁴ VA Connecticut Healthcare System, West Haven, USA

⁵ Department of Psychiatry, Yale School of Medicine, New Haven, USA

⁶ Department of Surgery-Otolaryngology, Yale School of Medicine, New Haven, USA

A triage guide for tinnitus

The Journal of Family Practice 2010;59(7):389-393

Tłum. Alicja Jabłońska-Som

Szum w uszach (tinnitus) może być łagodnym objawem lub świadczyć o poważnej chorobie. Celem artykułu jest pomoc w różnicowaniu tych dwóch stanów.

Panie Doktorze, dzwoni mi w uszach.

Według szacunków przewlekły szum uszny występuje u 10-15% dorosłych¹ i większość lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej spotyka się z tym problemem na co dzień. Częstość występowania szumu usznego rośnie z wiekiem, zależy też od ekspozycji na zwiększony hałas, który stanowi najczęstszą przyczynę zaburzenia.¹ W związku z wydłużaniem się życia i wzrastającym toksycznym nasileniem hałasu prawdopodobnie objaw ten będzie coraz częstszy.

Mimo że częstość występowania szumu usznego jest duża, nie opracowano standardów ani rekomendacji dotyczących postępowania. Wielu lekarzy nie jest więc pewnych, co mówić pacjentom ani kiedy (i czy w ogóle) kierować ich do specjalisty. Pacjenci często zatem słyszą, że „nic się nie da zrobić” i „muszą nauczyć się z tym żyć”.

Taki negatywny przekaz z ust lekarza cieszącego się zaufaniem pacjenta może mieć niekorzystne skutki, niektórzy chorzy przestają bowiem szukać pomocy, skazując się na coraz większe cierpienie spowodowane szumami usznymi.² Co więcej, informacje te nie są prawdziwe, gdyż niektóre choroby objawiające się szumem usznym można leczyć. Choć sam szum uszny nie poddaje się typowemu leczeniu, istnieją liczne zabiegi i metody edukacyjne, które mogą pomóc pacjentom zmienić reakcje na ten objaw i nauczyć, jak sobie z nim radzić. Ten oparty na dowodach z badań naukowych przegląd i przewodnik różnicowania szumów usznych (tab. 1) ma pomóc lekarzom podstawowej opieki zdrowotnej prawidłowo postępować w razie pojawienia się tego częstego i przykrego objawu.

Czy to przemijający hałas, czy szum uszny?

Każdemu zdarzyło się doświadczyć przemijającego hałasu w uszach, zwykle opisywanego jako świst, któremu towarzyszy nagła przejściowa utrata słuchu.^{3,4} Jego przyczyna jest nieznaną,

a zaburzenia zwykle występują jednostronnie i często towarzyszy im uczucie zatkania ucha.

Aby odróżnić szum uszny, czyli zjawisko słuchowe o pochodzeniu endogennym, a nie wywołwane przez bodziec zewnętrzny, od przemijającego hałasu w uszach, należy ocenić czas trwania i częstość epizodów. Przemijający hałas w uszach zwykle trwa kilka sekund i nie wymaga diagnostyki ani leczenia. Szum uszny, którego podłożem mogą być różnorodne patologie, definiuje się jako doznania dźwiękowe w uszach lub w głowie trwające minimum pięć minut i pojawiające się co najmniej dwa razy w tygodniu.⁵

Najczęściej stwierdza się szum uszny o podłożu neurofizjologicznym

Przeważnie stwierdza się szum uszny neurofizjologiczny (typu odbiorczego), wywodzący się z drogi słuchowej. Zmiany patologiczne mogą być zlokalizowane w dowolnym jej odcinku pomiędzy ślimakiem a korą słuchową i nie mają związku z dźwiękami generowanymi przez procesy mechaniczne (somatyczne).⁶

Dzwonienie w uszach może być stosunkowo słabe; niekiedy jest słyszalne tylko w ciszy lub podczas zasypiania. Szum uszny może też występować stale, utrudniając koncentrację i wykonywanie codziennych czynności, jak również zaburzając sen. W najcięższych przypadkach mogą mu towarzyszyć nasilona depresja i lęk, nawet z myślami samobójczymi.⁷

Głośność i inne odczuwane cechy szumu usznego nie zawsze korelują z postrzeganiem tego problemu przez pacjenta.⁷ Chorzy często zgłaszają, że szum utrudnia im słyszenie, niemniej badanie audiologiczne zwykle wykazuje też u nich utratę słuchu.⁷⁻⁹

Szumy uszne mogą wywoływać lub nasilać niektóre leki, np.: kwas acetylosalicylowy, niesteroidowe leki przeciwzapalne, diuretyki pętlowe i chinina.² Aby jednak do tego doszło, trzeba by je stosować w dość dużych dawkach, a samo zaburzenie ma najczęściej charakter przejściowy. Pacjenci zgłaszali też, że szum w uszach nasilał się po spożyciu alkoholu, soli kuchennej lub kofeiny. Dobrze znaną przyczyną utraty słuchu i szumu usznego jest również ototoksyczność aminoglikozydów i cytostatyków zawie-

Tabela 1. Wstępne różnicowanie szumu usznego²⁷

Jeśli pacjent	Skieruj do	Stan/zalecenia
Ma deficyty neurologiczne, np. osłabienie mięśni twarzy, jest po urazie głowy lub stwierdza się inny stan nagły	otolaryngologa lub na szpitalny oddział ratunkowy/izbę przyjęć	stan nagły
Doświadczył utraty słuchu o niewyjaśnionej przyczynie	audiologa lub otolaryngologa	stan nagły; tego samego dnia wymagana jest konsultacja audiologa, a po niej niezwłoczna wizyta u otolaryngologa
Wyraża myśli samobójcze lub stwierdza się u niego wyraźne objawy choroby psychicznej	psychiatry lub na szpitalny oddział ratunkowy/izbę przyjęć	może być to stan nagły; odnotuj myśli samobójcze; zadbaj o to, by pacjentowi w drodze do psychiatry lub na szpitalny oddział ratunkowy ktoś towarzyszył
Wykazuje dowolne z poniższych: - objawy sugerujące somatyczne podłoże szumu usznego (np. szum uszny pulsujący w rytmie serca) - przewlekły ból ucha lub wyciek z ucha - objawy przedsionkowe (np. zawroty głowy)	otolaryngologa i audiologa	stan nagły; zaplanuj wizytę u otolaryngologa tak szybko, jak to tylko możliwe
Ma objawy sugerujące neurofizjologiczne podłoże szumu usznego, ale nie występują: - ból ucha, wyciek lub nieprzyjemny zapach - objawy przedsionkowe - nagła utrata słuchu - osłabienie mięśni twarzy lub ich porażenie	audiologa i otolaryngologa	nie wymaga pilnego leczenia; zaplanuj badanie audiologiczne przed wizytą u otolaryngologa

rających w cząsteczce platynę; takie skutki działania tych leków są często nieodwracalne.^{10,11}

Z medycznego punktu widzenia szum uszny o podłożu neurofizjologicznym zazwyczaj nie jest groźny, jednak u każdego pacjenta należy zbadać słuch i wykonać badanie audiologiczne. Interwencji wymaga tylko 20% dorosłych zgłaszających szum uszny.¹²⁻¹⁴ Choć wyleczenie tej postaci szumu nie jest możliwe, pacjentów z istotnym nasileniem objawów można nauczyć sposobów radzenia sobie ze stresem i wykorzystywania technik dźwiękowych oraz zalecić im zmiany stylu życia pozwalające zminimalizować szkodliwy wpływ tej patologii (tab. 2).

Szum uszny o podłożu somatycznym może być objawem poważnej choroby

Ta postać szumu usznego, w piśmiennictwie angielskojęzycznym określana też jako *somatosound*, oznacza odbieranie dźwięków powstających w różnych strukturach organizmu: naczyniowych, mięśniowych i szkieletowych, w układzie oddechowym lub w stawie skroniowo-żuchwowym.⁴ Te „dźwięki ciała” mają wewnętrzne źródło akustyczne.⁹

- **Szum uszny pulsacyjny**, synchroniczny z rytmem serca, w tej grupie jest najczęstszy.^{15,16} U większości pacjentów z tym zaburzeniem występuje łagodne buczenie żyłne, należy jednak wykluczyć poważne choroby, takie jak malformacje tętniczo-żyłne, przyzwojak czy zwężenie tętnicy szyjnej. Osluchiwanie szyi i kości skroniowej może ujawnić szmery i pomóc zlokalizować zmianę. W celu pogłębienia diagnostyki zalecamy badanie głowy metodą rezonansu magnetycznego lub angiografię metodą tomografii komputerowej i odpowiednio wczesne skierowanie pacjenta do otolaryngologa.^{15,17,18}
- **Jeśli szum uszny nie ma charakteru pulsacyjnego**, jego źródłem nie jest struktura naczyniowa. Przykładem mogą być skurcze mięśni ucha środkowego i dysfunkcja trąbki Eustachiusza. Ta postać szumu usznego rzadko postępuje i najczęściej nie jest groźna. Należy więc rozwiązać obawy pacjenta i skierować go do otolaryngologa, jeśli szum utrudnia codzienne funkcjonowanie.

Jednostronny szum uszny jest objawem alarmującym

W większości przypadków szum uszny występuje obustronnie, jednostronny może stanowić objaw poważnej choroby somatycznej.

Tabela 2. Postępowanie w szumie usznym o podłożu neurofizjologicznym: możliwe opcje ^{2,5,25-27}

- Terapia poznawczo-behawioralna
- Odstawienie leków wywołujących szum uszny (np. niesteroidowych leków przeciwzapalnych, diuretyków pętlowych, chininy)
- Użycie aparatów słuchowych, generatorów dźwięku i innych urządzeń dźwiękowych
- Modyfikacje stylu życia (np. poprawa higieny snu, regularna aktywność fizyczna, ograniczenie ilości soli w diecie)
- Stosowanie leków (przeciwdepresyjnych lub przeciwłękowych)
- Edukacja pacjenta z naciskiem na liczne techniki pozwalające na opanowanie reakcji stresowych wywołanych przez szum uszny
- Metody redukujące stres (np. terapia wyobraźniowa, medytacja, techniki głębokiego oddychania)
- Leczenie dźwiękiem (np. użycie ciekawego dźwięku odciągającego uwagę od szumu usznego, cichy dźwięk tła osłabiający kontrast słuchowy, przyjemny dźwięk maskujący szum)

Często jest to pierwszy objaw nerwiaka nerwu słuchowego (schwannoma nerwu przedsionkowo-slimakowego) lub choroby Ménière'a.

U pacjentów z jednostronnym szumem usznym należy jak najszybciej zbadać słuch. W razie wykrycia asymetrycznej utraty słuchu wskazane jest badanie wewnętrznego kanału słuchowego za pomocą rezonansu magnetycznego (bez środka kontrastowego i z jego zastosowaniem), aby wykluczyć nerwiaka nerwu słuchowego.

• **Idiopatyczną nagłą utratę słuchu typu odbiorczego (ISSNHL – idiopathic sudden sensorineural hearing loss)**, której może towarzyszyć świeży jednostronny szum uszny, należy traktować jak otologiczny stan nagły. W razie jej podejrzenia wskazane jest natychmiastowe skierowanie pacjenta na badanie otologiczne i wykonanie go jeszcze tego samego dnia.

Idiopatyczna nagła utrata słuchu typu odbiorczego i towarzyszący jej szum uszny przynajmniej w połowie przypadków ustępują samoistnie (całkowicie lub częściowo). Odsetek ten jest większy, jeśli zastosuje się leczenie za pomocą glikokortykosteroidów.¹⁹ Istotne jest szybkie wdrożenie tych leków – im wcześniej zostaną podane, tym lepsze rokowanie.²⁰

Wstępne różnicowanie szumu w uszach: kluczowe elementy

Zasady przedstawione w tabeli 1 pozwalają w większości przypadków wdrożyć właściwe leczenie. Należy pamiętać o kilku aspektach:

• **Pilne skierowanie do specjalisty.** Każdego pacjenta z szumem usznym i objawami wskazującymi na poważną, możliwą do leczenia chorobę należy skierować do otolaryngologa. Przykładem jest nagła idiopatyczna utrata słuchu typu odbiorczego, którą należy podejrzewać, gdy pacjent zgłasza niewyjaśnione, nagłe osłabienie słuchu, a także szum uszny o charakterze pulsacyjnym, objawy przedsionkowe, długotrwały ból ucha, wyciek z małżowiny lub nieprzyjemny zapach nieustępujące po rutynowym leczeniu. Jeśli to możliwe, przed konsultacją otolaryngologiczną należy przeprowadzić badanie audiologiczne, jednak najważniejsze jest badanie otolaryngologiczne.

Porażenie mięśni twarzy, nasilone zawroty głowy lub nagły, pulsacyjny szum uszny mogą być objawem poważnej choroby wewnątrzczaszkowej, np. nowotworu lub zaburzeń krąż-

nia mózgowego, dlatego należy je traktować jak otologiczny stan nagły.

• **Skierowanie do psychiatry.** Niektórzy pacjenci z szumem usznym wymagają oceny psychiatrycznej z powodu wyraźnych objawów choroby psychicznej lub myśli samobójczych. W takiej sytuacji należy rozważyć skierowanie do specjalisty lub wykorzystanie podstawowych badań przesiewowych w kierunku zaburzeń lękowych i depresji w celu oceny potrzeby i pilności takiej konsultacji.¹²

U niektórych pacjentów szum w uszach powoduje skrajnie ciężką depresję lub lęk, dlatego należy ich pilnie (tj. jeszcze w dniu zgłoszenia) skierować na konsultację do psychiatry. Myśli samobójcze wymagają specjalnego postępowania, włącznie z towarzyszeniem pacjentowi do szpitala lub specjalisty.²¹⁻²³

• **Mniej pilne konsultacje.** Optymalnie byłoby, gdyby każdego pacjenta zgłaszającego się z szumem usznym kierowano do audiologa i otolaryngologa, z tym że osoby bez niepokojących objawów można zapisywać na wizytę w trybie planowym. U takich pacjentów konieczna jest całościowa ocena słuchu – najlepiej jeszcze przed wizytą u otolaryngologa, aby ten mógł ocenić wyniki badań. Audiolog w ramach wstępnej oceny powinien też ustalić nasilenie szumu usznego za pomocą wstępnego testu, np. Tinnitus Handicap Inventory; jest to przydatne dla dalszego monitorowania ewentualnych zmian i oceny skuteczności terapii.²⁴

Zaangażuj zespół interdyscyplinarny

U pacjentów z szumem usznym o podłożu somatycznym wybór leczenia, a także zajmującego się nim specjalisty zależy od przyczyny choroby. Pacjenta z jednostronnym szumem usznym audiolog lub otolaryngolog może skierować np. do neurologa, jeśli stwierdzą chorobę Ménière'a; z kolei pacjent z pulsacyjnym szumem, po wykluczeniu poważnego podłoża objawu, może zostać odesłany do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej.

Najlepiej, aby pacjentem z szumem usznym o podłożu neurofizjologicznym (a także pacjentem z niemożliwym do wyleczenia szumem o podłożu somatycznym) zajmował się zespół wielu specjalistów, w skład którego wchodzi: lekarz podstawowej opieki zdrowotnej (rodzinny), audiolog i psycholog. Różnorodne opcje postępowania (tab. 2) obejmują m.in. terapię internistyczną, metody

Praktyczne zalecenia

- Poinformuj pacjenta, że można się nauczyć panować nad reakcją na szum uszny za pomocą metod pomagających zwalczać stres i terapii dźwiękiem. **A**
- Skieruj pacjenta z szumem usznym do audiologa w celu oceny słuchu i nasilenia szumu usznego, a jeśli istnieją wskazania – wspieraj go w nauce panowania nad reakcjami na szum uszny. **A**
- Pacjenta z myślami samobójczymi bądź bardzo nasilonymi lękiem lub depresją spowodowanymi szumem usznym skieruj na konsultację psychiatryczną jeszcze tego samego dnia, w którym zgłosił się na wizytę. **A**
- Pacjenci z podejrzeniem nagłej utraty słuchu typu odbiorczego lub innym stanem nagłym wymagają pilnej konsultacji otolaryngologa lub innego specjalisty w warunkach szpitalnego oddziału ratunkowego/izby przyjęć. **A**

Siła zaleceń (SOR – strength of recommendation)

- A** Zalecenia bezpośrednio oparte na danych z badań z randomizacją
- B** Zalecenia oparte na badaniach z grupą kontrolną bez randomizacji lub przeniesieniu danych z badań z randomizacją
- C** Zalecenia oparte na wspólnym stanowisku ekspertów, doświadczeniu klinicznym, opiniach, opisach przypadków

medycyny komplementarnej i alternatywnej, interwencje psychologiczne i terapię z użyciem dźwięku. Pomocna może być też modyfikacja stylu życia, np. poprawa higieny snu, regularna aktywność fizyczna i zmiana diety.²⁵⁻²⁷ Do metod pierwszego wyboru należą:

- **Zmiana leków.** Leczenie często rozpoczyna się od odstawienia leków mogących wywoływać szum uszny, o ile tylko jest to bezpieczne. Nie ma leków, które są zarejestrowane w konkretnym wskazaniu leczenia szumu usznego, jednak powszechnie stosuje się niektóre leki przeciwdepresyjne lub przeciwłękowe (np. amitrypylinę, lorazepam) w celu opanowania zaburzeń snu lub zaburzeń o podłożu psychicznym (głównie lękowych i depresji), które mogą towarzyszyć szumom usznym lub być przez nie nasilane.²⁸⁻³⁰

Piśmiennictwo:

1. Hoffman HJ, Reed GW. Epidemiology of tinnitus. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker Inc; 2004:16-41.
2. Jastreboff PJ, Hazell JWP. Tinnitus Retraining Therapy: Implementing the Neurophysiological Model. New York: Cambridge University Press; 2004.
3. Kiang NYS, Moxon EC, Levine RA. Auditory-nerve activity in cats with normal and abnormal cochleas. In: Wolstenholme GEW, Knight J, eds. Sensorineural Hearing Loss. London: J. & A. Churchill; 1970:241-273.
4. Henry JA, Dennis K, Schechter MA. General review of tinnitus: prevalence, mechanisms, effects, and management. J Speech Lang Hear Res 2005;48:1204-1235.
5. Dauman R, Tyler RS. Some considerations on the classification of tinnitus. In: Aran J-M, Dauman R, eds. Proceedings of the Fourth International Tinnitus Seminar. Amsterdam/New York: Kugler Publications; 1992:225-229.
6. Hazell J. Incidence, classification, and models of tinnitus. In: Ludman H, Wright T, eds. Diseases of the Ear. London: Arnold; 1998:185-195.
7. Dobie RA. Overview: suffering from tinnitus. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker Inc; 2004:1-7.
8. Zaugg TL, et al. Difficulties caused by patients' misconceptions that hearing problems are due to tinnitus. In: Patuzzi R, ed. Proceedings of the Seventh International Tinnitus Seminar. Perth: University of Western Australia; 2002:226-228.

- **Opanowanie problemów ze słuchem.** Należy ocenić słuch i dążyć do opanowania ewentualnych zaburzeń. Aparaty słuchowe poprawiają słuch i zmniejszają nasilenie szumu usznego.³¹
- **Leczenie dźwiękiem.** Niektórzy audiolodzy są przeszkoleni w stosowaniu różnych metod leczenia dźwiękiem. Jedną z form terapii wykorzystuje dźwięk tła, co ma ułatwić przyzwyczajenie się do szumu usznego, w innej z kolei technice stosuje się dźwięk maskujący szum, który w pewnym stopniu łagodzi doznania z nim związane. Stosunkowo nową metodą jest progresywne leczenie szumu usznego polegające na nauczaniu pacjentów wykorzystywania wszystkich rodzajów dźwięków w terapii.³² W ramach terapii dźwiękiem często stosuje się aparaty słuchowe, generatory dźwięku i inne urządzenia.
- **Skierowanie do poradni zdrowia psychicznego.** Kluczowym elementem postępowania jest włączenie w opiekę nad pacjentem z istotnym klinicznie szumem usznym psychologa lub innego specjalisty z zakresu zdrowia psychicznego. Jego zadaniem jest zidentyfikowanie oraz pokonanie barier psychicznych utrudniających leczenie. Pacjentom z szumem usznym pomaga też terapia poznawczo-behawioralna.³³ Ucznie pacjentów, jak panować nad reakcjami na szum uszny, obejmujące porady edukacyjne, leczenie dźwiękiem i terapię poznawczo-behawioralną, jest skuteczne i poprawia jakość ich życia.

Oświadczenie

Autorzy nie zgłosili potencjalnych konfliktów interesów w odniesieniu do artykułu.

Podziękowania

Fundusze na tę pracę pochodzą z Veterans Health Administration i Veterans Affairs Rehabilitation Research and Development (RR&D) Service (C4488R). Autorzy dziękują Robertowi Folmerowi, PhD, Williamowi Martinowi, PhD, Dennisowi Trune'owi, PhD, i Bakerowi Shi, MD, PhD, za rady i pomoc w pisaniu tej pracy. Specjalne podziękowania dla Martina Schechtera, PhD, za istotny wkład w badania. Autorzy składają też podziękowania Stephenowi Faustiemu, PhD, i Sarze Ruth Oliver, AuD, za stałe wsparcie w badaniach.

Adres do korespondencji: James A. Henry, PhD, VA Medical Center (NCRAR), Post Office Box 1034, Portland, OR 97207, USA. E-mail: james.henry@va.gov

© Copyright 2011 THE JOURNAL OF FAMILY PRACTICE. All rights reserved.

9. Coles RRA. Classification of causes, mechanisms of patient disturbance, and associated counseling. In: Vernon JA, Moller AR, eds. Mechanisms of Tinnitus. Needham Heights, Mass: Allyn & Bacon; 1995:11-19.
10. Fausti SA, et al. Ototoxicity. In: Northern JL, ed. Hearing Disorders. Needham Heights, Mass: Allyn & Bacon; 1995:149-164.
11. Rachel JD, Kaltenbach JA, Janisse J. Increases in spontaneous neural activity in the hamster dorsal cochlear nucleus following cisplatin treatment: a possible basis for cisplatin-induced tinnitus. Hear Res 2002;164:206-214.
12. Henry JA, Zaugg TL, Myers PJ, et al. The role of audiologic evaluation in progressive audiologic tinnitus management. Trends Amplif. 2008;12:170-187.
13. Jastreboff PJ, Hazell JWP. Treatment of tinnitus based on a neurophysiological model. In: Vernon JA, ed. Tinnitus Treatment and Relief. Needham Heights, Mass: Allyn & Bacon; 1998:201-217.
14. Davis A, Refaie AE. Epidemiology of tinnitus. In: Tyler R, ed. Tinnitus Handbook. San Diego: Singular Publishing Group; 2000:1-23.
15. Lockwood AH, Burkard RF, Salvi RJ. Imaging tinnitus. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker Inc; 2004:253-264.
16. Sismanis A. Pulsatile tinnitus. Otolaryngol Clin North Am 2003;36:389-402.
17. Sismanis A. Pulsatile tinnitus. In: Vernon JA, ed. Tinnitus Treatment and Relief. Needham Heights, Mass: Allyn & Bacon; 1998:28-33.

18. Wackym PA, Friedland DR. Otologic evaluation. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker Inc; 2004:205-219.
19. Hamid M, Trune D. Issues, indications, and controversies regarding intratympanic steroid perfusion. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;16:434-440.
20. Jeyakumar A, et al. Treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *Acta Otolaryngol.* 2006;126:708-713.
21. Brown GK, et al. Suicide intent and accurate expectations of lethality: predictors of medical lethality of suicide attempts. *J Consult Clin Psychol* 2004;72:1170-1174.
22. Hawton K. Studying survivors of nearly lethal suicide attempts: an important strategy in suicide research. *Suicide Life Threat Behav.* 2001;32(1 suppl):76-84.
23. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:617-626.
24. Newman CW, Sandridge SA, Jacobson GP. Psychometric adequacy of the Tinnitus Handicap Inventory (THI) for evaluating treatment outcome. *J Am Acad Audiol* 1998;9:153-160.
25. Tyler RS, ed. Tinnitus Treatment: Clinical Protocols. New York: Thieme Medical Publishers, Inc; 2005.
26. Vernon JA. Tinnitus Treatment and Relief. Needham Heights, Mass: Allyn & Bacon; 1998.
27. Henry JA, Zaugg TL, Myers PM, et al. Progressive Tinnitus Management: Clinical Handbook for Audiologists. San Diego, Calif: Plural Publishing; 2010.
28. Robinson SK, Viire ES, Stein MB. Antidepressant therapy for tinnitus. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker Inc; 2004:278-293.
29. Dobie RA. Clinical trials and drug therapy for tinnitus. In: Snow JB, ed. Tinnitus: Theory and Management. Lewiston, NY: BC Decker Inc; 2004:266-277.
30. Henry JA, Zaugg TL, Schechter MA. Clinical guide for audiologic tinnitus management I: assessment. *Am J Audiol* 2005;14:21-48.
31. Surr RK, Montgomery AA, Mueller HG. Effect of amplification on tinnitus among new hearing aid users. *Ear Hear* 1985;6:71-75.
32. Henry JA, et al. Using therapeutic sound with progressive audiologic tinnitus management. *Trends Amplif* 2008;12:185-206.
33. Martinez Devesa P, Waddell A, Perera R, et al. Cognitive behavioural therapy for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(1):CD005233.

Komentarz:

prof. dr hab. med. Katarzyna Pawlak-Osińska
Katedra Otolaryngologii
i Onkologii Laryngologicznej, Zakład Patofizjologii Narządu Słuchu
i Układu Równowagi, Collegium Medicum UMK im. Ludwika Rydygiera,
Bydgoszcz

Jakie są Pani doświadczenia związane z tematem poruszonym w artykule?

Diagnostyka i terapia szumów usznych są jednym z trzech głównych (oprócz zawrotów głowy i niedostuchu) kierunków działania Zakładu Patofizjologii Narządu Słuchu i Układu Równowagi Katedry i Kliniki Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej Collegium Medicum UMK, którego jestem kierownikiem. Pacjenci poddawani u nas diagnostyce są hospitalizowani, a poszukiwanie źródła szumów usznych odbywa się na płaszczynie wielospecjalistycznej oraz z wykorzystaniem szeroko rozbudowanej aparatury diagnostycznej. Liczba pacjentów leczonych i monitorowanych wynosi 20-30 miesięcznie, co daje rocznie ok. 300 chorych.

Czy któreś z omówionych w artykule metod postępowania są odmienne w naszym kraju (np. zarejestrowane leki)?

Metody postępowania z pacjentem skarżącym się na szumy uszne zależą w naszym kraju od ośrodka. Zwykle badania opierają się tylko na diagnostyce audiologicznej, z kolei ośrodki kliniczne stosują głównie badania obrazowe. W naszej klinice procedurę diagnostyczną ustala się dla każdego chorego indywidualnie, biorąc pod uwagę jego stan ogólny, choroby współistniejące, inne elementy wywiadu, obciążenia rodzinne i kolejne badania otoneurologiczne, które sekwencyjnie ukierunkowują dalsze postępowanie.

Autorzy artykułu metody leczenia szumów przedstawili bardzo skrótowo i prawie w ogóle (oprócz wzmianki o lekach przeciwdepresyjnych i anksjolitycznych, które w większości przypadków uważa się za leki o działaniu objawowym) nie uwzględnili farmakoterapii. Według nich najistotniejsze jest

odstawienie leków, które mogą wywoływać szumy. Oczywiście jest to standardowa procedura stosowana na początku każdej diagnostyki i terapii szumów, ale nie zawsze można ją wdrożyć od razu – dotyczy to np. odstawienia środków antykonceptyjnych, o których autorzy w ogóle nie wspominają jako o przyczynie szumów. Odnośnie farmakoterapii piszą tylko, że nie istnieje żaden lek, którego głównym wskazaniem jest leczenie szumów usznych. Nie jest to prawdą – wykrycie miejsca uszkodzenia drogi słuchowej, które można powiązać z generowaniem szumu, wiąże się z zastosowaniem odpowiedniego leku. Przykładowo uszkodzenie komórek słuchowych ucha wewnętrznego można leczyć glikokortykosteroidami – autorzy o nich wspominają, ale tylko w kontekście leczenia nagłej głuchoty; przy uszkodzeniu przewodnictwa w nerwie słuchowym zależnie od jego etiologii można stosować leki zwiększające energetykę komórki nerwowej; z kolei w przypadku uszkodzenia drogi słuchowej powyżej 3. neuronu z dokuczliwymi szumami skuteczna jest sedacja.

Na poparcie zasługuje dążenie autorów do tworzenia interdyscyplinarnych zespołów terapii szumów usznych, w tym zwłaszcza dbałość o stan psychiczny pacjentów. Cieszy też, że metoda habituacji szumów (*tinnitus retraining therapy*) nie jest przedstawiona jako jedyna słuszna.

W którym momencie postępowania opisanego przez autorów najczęściej dochodzi do błędów i jak ich unikać?

Według mnie autorzy nie ustrzegli się kilku błędów, które jednak należałoby uznać raczej za niekonsekwencje:

W wstępie autorzy poddają krytyce stwierdzenia, że z szumami „nic się nie da zrobić” i że trzeba „nauczyć się z tym żyć”, a dalej piszą, że zaburzenia te nie poddają się typowej terapii. Otóż większość z nich można skutecznie leczyć i jest to terapia ukierunkowana na tę właśnie dolegliwość. Mam tu na myśli także stosowanie farmakoterapii, od której autorzy zdają się odżegnywać.

Autorzy, charakteryzując pojęcie szumu, stwierdzają, że każdemu zdarzyło się doświadczyć przemijającego hałasu w uszach,

który zwykle jest jednostronny i towarzyszy mu uczucie zatkania ucha oraz przemijający niedosłuch. Jednostronność objawów zawsze jest niepokojąca, co autorzy zauważają w dalszej części artykułu. Poza tym klasyfikacja dolegliwości jako ważnej na podstawie tego, że trwa minimum pięć minut i występuje co najmniej dwa razy w tygodniu, jest subiektywna i pochodzi z wcześniejszego artykułu pierwszego autora komentowanego tekstu. A wystarczy wspomnieć choćby o szumach usznych, które mogą trwać jedynie sekundy, gdy niepokojąco zwiększa się lub zmniejsza ciśnienie tętnicze, o krótkotrwałym szumie zwiastującym atak migreny lub o atakach choroby Ménière'a, które przecież nie muszą się pojawiać co najmniej dwa razy w tygodniu. Przytaczając te przykłady, nie można zatem zgodzić się ze stwierdzeniem autorów, że tak sklasyfikowana dolegliwość nie wymaga badań ani leczenia.

Autorzy dzielą szumy na neurofizjologiczne i somatyczne. Taka klasyfikacja należy do starszych i w mianownictwie polskim odpowiada szumom subiektywnym i obiektywnym. W świetle obecnej wiedzy szumy, które są zjawiskiem zlokalizowanym (jak piszą autorzy) na przebiegu drogi słuchowej od ślimaka do kory, nie zawsze są subiektywne. Może je bowiem wywoływać typowa przyczyna organiczna (somatyczna), np. demielinizacja osłonek nerwowych w stwardnieniu rozsianym. Co za tym idzie, klasyfikacja tych szumów jako niegroźnych z punktu widzenia medycznego i niepoddających się leczeniu jest niewłaściwa.

Czy może Pani przybliżyć wyniki niedawno zakończonych badań, o których mogli jeszcze nie wiedzieć autorzy komentowanego artykułu, a które rzucają nowe światło na przedstawione tezy?

Najnowsza technika diagnostyki z następową celowaną terapią wykorzystuje metody badań przede wszystkim neurofizjologicznych (ostatnio szczególne nadzieje wiąże się z mapowaniem czynności bioelektrycznej mózgu), o czym autorzy nie wspominają, zatrzymując się tylko na poszukiwaniu przyczyn zawrotów somatycznych za pomocą rezonansu magnetycznego i naczyniowej wersji tomografii komputerowej. Te techniki także wymagają uzupełnienia o nowoczesne badania, takie jak pozytonowa tomografia emisyjna czy funkcjonalny rezonans magnetyczny.

Co z artykułu na pewno powinien zapamiętać Czytelnik?

Czytelnik powinien zapamiętać:

- Szumy są dolegliwością, którą należy diagnozować.
- W większości przypadków eliminacja szumów jest możliwa.

Szumy można leczyć za pomocą wielu metod, jednak zawsze należy zacząć od eliminacji czynników uznanych za szkodliwe, które mogą powodować dolegliwości.

Zarówno diagnostyka, jak i terapia szumów usznych wymaga zaangażowania lekarzy różnych specjalności.

Uproszczony algorytm postępowania w przypadku występowania szumów usznych zawarty w tabeli 1.