

# Ocena dokuczliwości szumów usznych i ogólnego stanu zdrowia chorych z szumami usznymi przed i po krótkotrwałej rehabilitacji metodą habituacji

## Tinnitus annoyance and general health condition in patients with tinnitus before and after short-term tinnitus retraining therapy

PIOTR KOTYŁO<sup>1/</sup>, KATARZYNA MACHETA<sup>2/</sup>, MARIOLA ŚLIWIŃSKA-KOWALSKA<sup>1,3/</sup>

<sup>1/</sup>Klinika Audiologii i Foniatrii Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi

<sup>2/</sup>Wydział Fizjoterapii UM w Łodzi

<sup>3/</sup>Zakład Audiologii, Foniatrii i Otoneurologii, Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej UM w Łodzi

**Wprowadzenie.** Przewlekłe szumy uszne mogą powodować szereg zaburzeń emocjonalnych i funkcjonalnych, pogarszając istotnie jakość życia pacjenta, zwłaszcza osób starszych. Chorzy ci często wymagają interwencji psychologicznej.

**Cel pracy.** Ocena dokuczliwości szumów usznych oraz ogólnego stanu zdrowia chorych z szumami usznymi przed i po krótkotrwałej rehabilitacji metodą habituacji.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 36 osób bez uszkodzenia słuchu lub z niewielkimi zaburzeniami słuchu (progi słuchu w audiometrii tonalnej  $\leq 30$  dBHL), w tym 24 kobiety i 12 mężczyzn w wieku od 40 do 76 lat (średnia 61 lat). U wszystkich pacjentów oceniano dokuczliwość szumów usznych za pomocą ankiety „ogólnej dokuczliwości szumu usznego” oraz ogólny stan zdrowia psychicznego za pomocą kwestionariusza GHQ-28 Davida Goldberga.

Badania ankietowe przeprowadzono na wizycie wstępnej oraz po 6 miesiącach rehabilitacji prowadzonej metodą habituacji uzupełnionej o elementy interwencji psychologicznej.

**Wyniki.** Przed rehabilitacją istotne zaburzenia funkcjonowania w życiu codziennym, oceniane w oparciu o ankietę „ogólnej dokuczliwości szumu usznego”, występowały u 86% chorych, natomiast pogorszenie stanu zdrowia psychicznego w porównaniu z normą dla populacji polskiej w kwestionariuszu GHQ-28 wykazywało 89% badanych. U mężczyzn problemy zdrowia psychicznego występowały częściej niż u kobiet (92% vs 72%). Wykazano istotną statystycznie korelację między średnimi wynikami uzyskanymi za pomocą obu ankiet ( $R=0,74$ ). Po 6-miesięcznej rehabilitacji stwierdzono istotne zmniejszenie uciążliwości szumu usznego oraz tendencję pozytywnych zmian zdrowia psychicznego ocenianego w oparciu o kwestionariusz GHQ-28.

**Wnioski.** Subiektywnie oceniany poziom dokuczliwości szumów usznych przekłada się na jakość życia pacjentów. Pozytywne zmiany w stanie zdrowia psychicznego obserwowane są już po krótkotrwałej rehabilitacji szumów usznych metodą habituacji, uzupełnionej o elementy interwencji psychologicznej.

**Słowa kluczowe:** szum uszny, epidemiologia, uciążliwość, interwencja psychologiczna, leczenie metodą habituacji

**Introduction.** Tinnitus may cause emotional and functional disturbances leading to considerable impairment of patients' quality of life, particularly in elderly people. Those patients often require psychological intervention.

**Aim.** To assess annoyance of tinnitus and general health condition of the affected patients before and after a short-term tinnitus retraining therapy.

**Material and methods.** The study group comprised 36 people with normal hearing or a slight hearing impairment (pure tone hearing thresholds  $\leq 30$  dB HL), including 24 women and 12 men at the age of 40 to 76 years, mean 61. In all patients tinnitus annoyance was assessed with Tinnitus Annoyance Questionnaire and general health condition was evaluated with Goldberg GHQ-28 questionnaire.

The patients were surveyed twice: during a pre-treatment visit and after 6-month period of tinnitus retraining therapy combined with psychological intervention, if necessary.

**Results.** Before the therapy, significant impairment of everyday function as assessed with the General Tinnitus Annoyance Questionnaire was recorded in 86% patients, while lower than normal values for the Polish population GHQ-28 scores were obtained in 89% patients. Psychological problems were more frequent in the men than in the women (92% vs. 72%, respectively). A statistically significant correlation was shown to occur between the mean results obtained by use of the two questionnaires ( $R=0.74$ ). After 6-month of tinnitus retraining therapy, tinnitus annoyance was found to be significantly lower; and there was a tendency to psychological health improvement as assessed by the GHQ-28 questionnaire.

**Conclusions.** The degree of tinnitus annoyance reflects in poorer patients' quality of life. Improvement of psychological health is observed already after a short-term tinnitus retraining therapy combined with of psychological intervention.

**Key words:** tinnitus, epidemiology, annoyance, psychological intervention, tinnitus retraining therapy

## WSTĘP

Szum uszny (ang. *tinnitus*) jest skutkiem nieprawidłowej aktywności nerwowej na przebiegu drogi słuchowej, która jest błędnie rozpoznawana w ośrodkach słuchowych jako dźwięk. Szumy uszne występują u ok. 10–15% populacji i dotyczą osób w każdym wieku i każdej rasy [1]. Nieznaczny odsetek pacjentów z szumami usznymi odczuwa duży dyskomfort wynikający z tej dolegliwości. Szacunkowo dotyczy to 1–2 osób na 10 pacjentów. Szumy uszne utrudniają koncentrację, powodują zaburzenia snu i odpoczynku, a także stanowią barierę w kontaktach międzyludzkich. Mogą powodować trudności w pracy zawodowej i dezorganizować życie osobiste, a nawet, w skrajnych przypadkach, być przyczyną podejmowania prób samobójczych [1].

Dla celów oceny częstości występowania tej dolegliwości Davis i El Rafea proponują stosować termin „przedłużający się, spontaniczny szum uszny”, definiowany jako szum, który pojawia się spontanicznie (a nie na skutek np. narażenia na hałas) i trwa dłużej niż pięć minut. Nie jest w pełni sprecyzowane, dlaczego wybrano kryterium pięciu minut, jednakże ma to odniesienie kliniczne, gdyż krótki, przejściowy, fizjologiczny szum rzadko trwa dłużej niż kilka – kilkanaście sekund [2]. W badaniach, w których zastosowano kryterium 5-minutowego trwania szumu usznego, zjawisko to stwierdzono u ok. 10% dorosłych; 5% dorosłej populacji zgłaszało, że odczuwany szum uszny jest umiarkowane lub dokuczliwy. U 0,5% osób szum uszny wywoływał poważne problemy w prowadzeniu normalnego życia.

Polskie badania przeprowadzone przez Fabijańską i wsp. w 1999 r. wskazują, że 20% badanych zgłasza szum uszny, definiowany jako objaw trwający dłużej niż pięć minut [3]. Grupę badaną stanowiło w tej pracy 10349 osób w wieku powyżej 17 lat. Znaczne dolegliwości wynikające z występowania szumów zgłaszało 10% osób z populacji z szumami usznymi. Dokuczliwość i częstość występowania szumów usznych wzrastała wraz z wiekiem. Występowanie stałych szumów autorzy stwierdzili u 4,8% populacji [3].

W badaniach mających określić lokalizację szumów usznych zaobserwowano, że szum uszny jest najczęściej obustronny (przynajmniej w 50%), następnie jednostronny – po stronie lewej, a na końcu jednostronny – po stronie prawej. Występują także przypadki, w których szum uszny jest umiejscowiony w głowie lub postrzegany dźwięk zewnętrzny. Nie stwierdzono, aby lewostronny szum uszny był bardziej uciążliwy niż prawostronny oraz, że jest to związane z większym stopniem utraty słuchu [4,5].

U kobiet szumy uszne występują częściej i pod postacią bardziej złożonych dźwięków w porównaniu z mężczyznami [6]. Szumy uszne są również bardziej powszechne wśród osób niewykwalifikowanych niż wśród osób z kwalifikacjami zawodowymi, co nie znajduje jednak uzasadnienia w różnicach w narażeniu na hałas [2].

Palmer i wsp. w 2002 r. zaobserwowali silny związek pomiędzy zgłaszanym przez pacjenta szumem usznym a trudnościami w słyszeniu. U mężczyzn w średnim wieku, którzy zgłaszali poważne zaburzenia słuchu częstość uporczywych szumów usznych wynosiła 16%. Przy nieznacznych ubytkach lub ich braku częstość ta wynosiła 5%. Dla kobiet analogiczne wartości oszacowano na 33% i 2,6% [7].

Wobec braku skutecznej farmakoterapii, metodą z wyboru w leczeniu chorych z szumami usznymi jest metoda habituacji (*tinnitus retraining therapy* – TRT). Metoda ta może być zastosowana jedynie w stosunku do szumów idiopatycznych, po wykluczeniu wszystkich innych chorób, w których szum może być jednym z objawów chorobowych. Postępowanie obejmuje w pierwszej kolejności dostarczenie pacjentowi dokładnych informacji na temat patogenezy szumów usznych. Informacje te powinny zawierać podstawowe dane medyczne, ułatwiające pacjentowi zrozumienie problemu. Bardzo ważnym elementem konsultacji terapeutycznych jest zapoznanie pacjenta z wynikami przeprowadzonej diagnostyki, rozmowa na temat ew. przyczyn występującego szumu i objaśnienie planowanej terapii. Należy postępować zgodnie z zasadą, że im więcej pacjent wie na temat swojego szumu, tym mniej się go obawia i chętniej podejmuje leczenie, które w konsekwencji staje się bardziej skuteczne.

Kolejnym krokiem w TRT jest trening dźwiękiem. W warunkach ciszy, sygnał szumu usznego jest znacznie wyraźniej odbierany przez pacjenta, ponieważ występuje wyraźny kontrast między szumem a tłem dźwięków otoczenia. Celem terapii dźwiękowej jest zmniejszenie tego kontrastu tak, aby szum stawał się mniej uciążliwy. W wyniku podwyższenia tła dźwiękowego otoczenia dolegliwości wynikające z odczuwania szumu usznego zmniejszają się, a w konsekwencji dochodzi do obniżenia poziomu głośności szumu usznego i jego uciążliwości. Pacjentom zaleca się unikanie ciszy.

Pacjenci z subiektywnie dobrym słuchem mogą stosować generatory szumu szerokopasmowego, które są stałym źródłem dźwięku. Dźwięki generatora nie powinny zagłuszać szumu własnego pacjenta. Adekwatnie do potrzeb generatory zaleca się nosić codziennie, przez minimum osiem godzin dziennie. Cały okres terapii trwa ok. 18–24 miesięcy. Do

prowadzenia terapii dźwiękiem nie jest konieczny udział świadomości pacjenta, dlatego możliwy jest trening podczas snu.

U pacjentów z niedosłuchem do treningu używa się dźwięków otoczenia, wzmocnionych przez odpowiednio dopasowany aparat słuchowy. Niedosłuch powoduje wyjąłowanie otoczenia z towarzyszących mu dźwięków, czyli ciszę, przez co sygnał szumu jest wyraźniej odczuwalny z wszystkimi tego konsekwencjami. Stosowanie aparatu słuchowego przywraca naturalne środowisko dźwiękowe, przez co zmniejsza się natężenie odczuwanego szumu usznego. Sam aparat nie „wyleczy” szumu, należy wzmocnić tło dźwiękowe odpowiednim szerokopasmowym dźwiękiem z otoczenia.

W TRT najważniejszy jest dźwięk, a nie źródło jego generacji. Są pacjenci, którzy nie stosują żadnych specjalistycznych urządzeń, jedynie zwracają uwagę na otaczanie się różnymi dźwiękami płynącymi ze środowiska. Stosowany dźwięk powinien być możliwie najbardziej naturalny oraz nie przyciągać uwagi pacjenta. Stosowane dźwięki do tak prowadzonej terapii mogą być bardzo różne, w zależności od potrzeb pacjenta, może to być stale włączone radio, dźwięki z wentylatora, odgłos wody czy wiatru lub odtwarzane nagranie.

Celem pracy była ocena dokuczliwości szumów usznych oraz ogólnego stanu zdrowia chorych z szumami usznymi przed i po krótkotrwałej rehabilitacji metodą habituacji połączonej z elementami interwencji psychologicznej.

## MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 36 osób, w tym 24 kobiety (66,7%) i 12 mężczyzn (33,3%), bez uszkodzenia słuchu lub z niewielkiego stopnia upośledzeniem słuchu (progi słuchu w audiometrii tonalnej  $\leq 30$  dB HL). Wszyscy badani byli pacjentami Kliniki Audiologii i Foniatrii Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera. Wiek chorych wynosił od 40 do 76 lat, średnio 61 lat. U każdego pacjenta przeprowadzana była dokładna diagnostyka audiologiczna, a następnie dobierany był indywidualny program terapii (TRT), wsparty, w przypadkach koniecznych, interwencją psychologiczną.

Warunkiem do zakwalifikowania pacjentów do udziału w TRT było przeprowadzenie pełnej diagnostyki audiologicznej oraz wykluczenie obiektywnych przyczyn szumów usznych lub innych stanów chorobowych wymagających odrębnego leczenia.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Instytucie Medycyny Pracy (Nr zgody: 13/2008).

## Ocena dokuczliwości szumów usznych

Celem oceny dokuczliwości szumów usznych pacjentów proszono o wypełnienie ankiety „ogólnej dokuczliwości szumu usznego”, opracowanej i zwalidowanej w Klinice Audiologii i Foniatrii IMP w Łodzi (tab. I). Ankieta obejmuje ocenę: 1 – dokuczliwości szumu usznego; 2 – długości czasu odczuwania szumów usznych w ciągu dnia; 3 – głośności szumu usznego; 4 – problemów z zasypianiem związanych z szumem usznym; 5 – napięcia nerwowego oraz 6 – problemów z pracą i koncentracją związanych z szumami usznymi. Każde z 6 pytań oceniane było w skali punktowej od 1 do 10. Za kryterium istotnych problemów w codziennym funkcjonowaniu spowodowanych dokuczliwością szumu usznego przyjęto wynik w podklasach większy/równy 3 punkty na 10 możliwych, zaś zbiorczy powyżej 20 punktów na 60 możliwych. Kryteria te oparto na wynikach w grupie kontrolnej osób bez szumów usznych uzyskanych podczas realizacji wcześniejszych badań [8].

Chorzy wypełniali ankietę „ogólnej dokuczliwości szumów usznych” podczas pierwszej wizyty oraz po 6 miesiącach od wdrożenia TRT uzupełnionej o wybrane elementy interwencji psychologicznej.

Tabela I. Ankieta ogólnej dokuczliwości szumu usznego

Oceniany parametr dokuczliwości	Skala punktowa
Ogólna dokuczliwość szumu usznego	Od 1 do 10 punktów
Długość czasu odczuwania szumu usznego w ciągu dnia	Od 1 do 10 punktów
Głośność szumu usznego (subiektywna)	Od 1 do 10 punktów
Problemy z zasypianiem związane z szumem usznym	Od 1 do 10 punktów
Napięcie nerwowe związane z szumem usznym	Od 1 do 10 punktów
Problemy związane z pracą i koncentracją związane z szumem usznym	Od 1 do 10 punktów

## Ocena ogólnego stanu zdrowia

Ogólny stan zdrowia psychicznego pacjenta oceniano za pomocą wystandaryzowanej ankiety oceny ogólnego stanu zdrowia GHQ-28 Davida Goldberga. Ankieta ta obejmuje 28 pytań w IV podklasach: symptomy somatyczne (GHQ-A), objawy niepokoju i bezsenności (GHQ-B), zakłócenia w codziennym funkcjonowaniu (GHQ-C) oraz symptomy depresji (GHQ-D). Uzyskane wyniki odniesiono do normy dla populacji polskiej osób zdrowych, dla której istnieje standaryzacja ankiety GHQ-28 w odniesieniu do całej grupy, jak również dla podgrup kobiet i mężczyzn [9]. Przeprowadzano analizę w „stenach”, umożliwiającą ocenę stopnia

zaburzeń stanu psychicznego poprzez kwalifikację wyniku jako niski (0-16 punktów; 1-4 sten), średni (17-27 punktów; 5-6 sten) lub wysoki (28->57 punktów; 7-10 sten). W odniesieniu do populacji polskiej norma dla zbiorowości ogólnej wynosi do 16 punktów (1-4 sten), stanowiąc wynik niski [9].

Podobnie jak ankietę „ogólnej dokuczliwości szumów usznych” pacjenci wypełniali kwestionariusz GHQ-28 podczas pierwszej wizyty oraz po 6 miesiącach od wdrożenia TRT uzupełnionej o wybrane elementy interwencji psychologicznej. Wyniki uzyskane w kwestionariuszu GHQ-28 porównywano ze średnimi wynikami populacji osób zdrowych w całej grupie oraz oddzielnie w podgrupie kobiet i mężczyzn.

### Ocena statystyczna

Ocenę zależności pomiędzy wynikami uzyskanymi w ankiecie „ogólnej dokuczliwości szumów usznych” i ankiecie GHQ-28 przeprowadzono w oparciu o analizę regresji. Ocenę istotności statystycznej zmian w wynikach badań ankietowych uzyskanych po 6 miesiącach TRT w porównaniu z wynikami przed leczeniem oceniano w oparciu o test p par skojarzonych. Istotność statystyczną zmian przyjęto na poziomie  $p < 0,05$ .

## WYNIKI

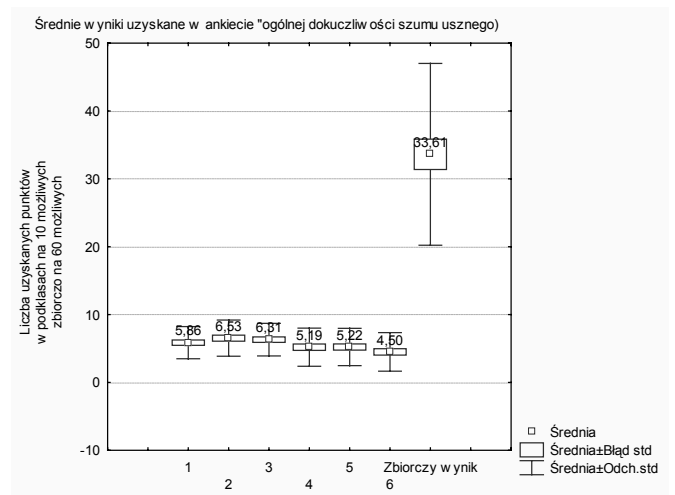
### Ocena uciążliwości szumów usznych

Analiza wyników w odniesieniu do ustalonej normy wynoszącej dla wyniku zbiorczego 20 na 60 punktów wykazała, że u 86% osób występują istotne zaburzenia codziennego funkcjonowania związane z obecnością szumu usznego.

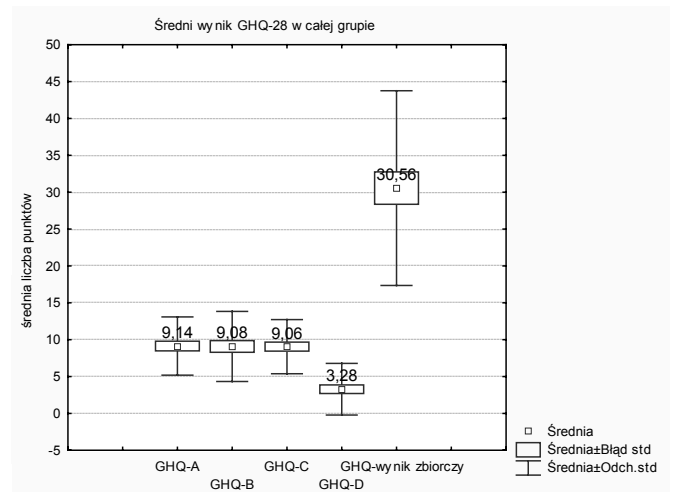
Średni wynik zbiorczy uzyskany w ankiecie „ogólnej dokuczliwości szumu usznego” w całej grupie badanych wynosił  $33,6 \pm 13,4$  (min. 11,0; maks. 60). Średnie wyniki w poszczególnych podklasach zawierały się w przedziale od 4,5 (podklasa 6) do 6,5 (podklasa 2) (ryc. 1).

### Ocena ogólnego stanu zdrowia

Przed leczeniem średni wynik uzyskany w kwestionariuszu GHQ-28 w całej grupie pacjentów z szumami usznymi wynosił  $30,6 \pm 13,2$  (min. 10,0; maks. 64) i był wyższy niż średni wynik normy w ogólnej populacji polskiej (16 punktów) (ryc. 2). W poszczególnych podklasach średnie wyniki w całej grupie wynosiły ok. 9,1 w podklasie GHQ-A, GHQ-B i GHQ-C oraz 3,3 w podklasie GHQ-D i również były wyższe niż średnie w kraju [9]. Średnie wyniki uzyskane w podgrupach kobiet i mężczyzn nie różniły się istotnie.



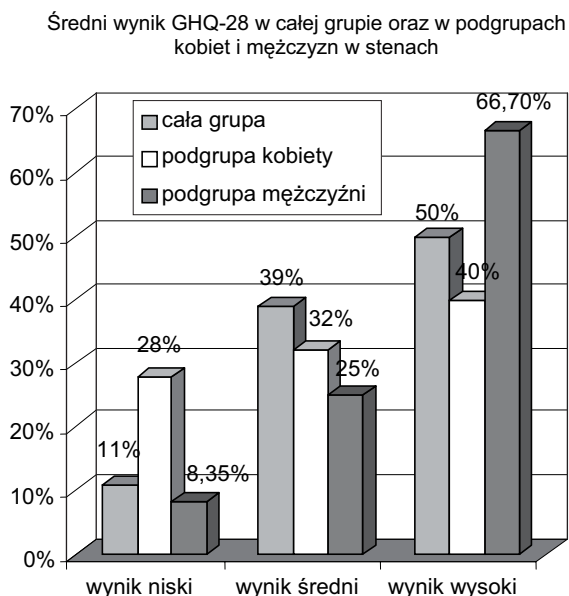
Ryc. 1. Średnie wyniki uzyskane w ankiecie „ogólnej dokuczliwości szumu usznego” w poszczególnych podklasach oraz wynik zbiorczy w całej grupie przed włączeniem terapii



Ryc. 2. Średnie wyniki uzyskane w ankiecie GHQ-28 w poszczególnych podklasach oraz wynik zbiorczy w całej grupie przed włączeniem terapii

Analiza w „stenach” przeprowadzona w całej grupie badanych wykazała, że 50% osób uzyskało wynik wysoki, 39% wynik średni, a jedynie 11% wynik niski (ryc. 3). Odnosząc te liczby do norm, łącznie 89% badanych osób z szumami usznymi wykazywało zły stan zdrowia psychicznego oceniony kwestionariuszem GHQ-28 (wynik średni lub wysoki).

Wynik wysoki częściej występował u mężczyzn (66,7% mężczyzn) niż u kobiet (40% kobiet). Zły stan psychiczny (wynik średni i wysoki łącznie) wykazano u 91,7% mężczyzn i 72% kobiet łącznie. Uzyskane wysokie wyniki w obydwu grupach świadczą o istotnych problemach psychologicznych u pacjentów leczonych z powodu szumów usznych, większych u mężczyzn niż kobiet (ryc. 3).



Ryc. 3. Ocena ogólnego stanu zdrowia ocenionego w ankiecie GHQ-28 u pacjentów z szumami usznymi w całej grupie oraz w podgrupach kobiet i mężczyzn w stenach (wynik niski, średni, wysoki)

#### Ocena zależności między uciążliwością szumów usznych a ogólnym stanem zdrowia

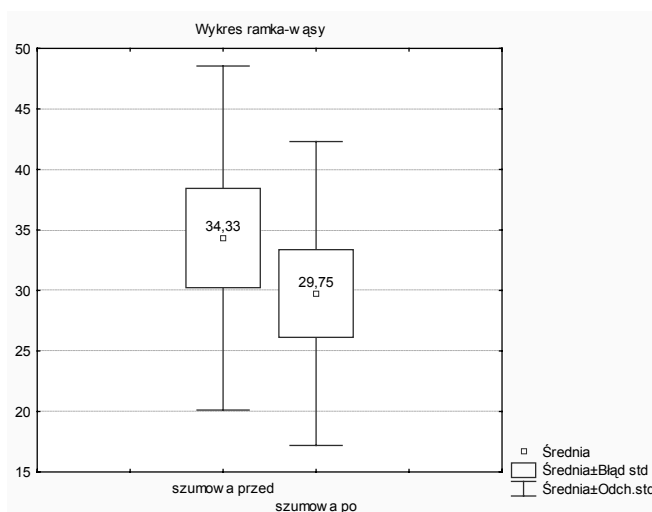
Celem oceny zależności między uciążliwością szumów usznych ocenianą w ankiecie „ogólnej dokuczliwości szumu usznego” a ogólnym stanem zdrowia ocenianym w ankiecie GHQ-28 przeprowadzono analizę regresji średnich wyników uzyskanych w obu ankietach. Uzyskano wysoką korelację pomiędzy uciążliwością szumów usznych a złym stanem psychicznym ( $R=0,74$ ).

#### Zmiany w dokuczliwości szumów usznych po leczeniu

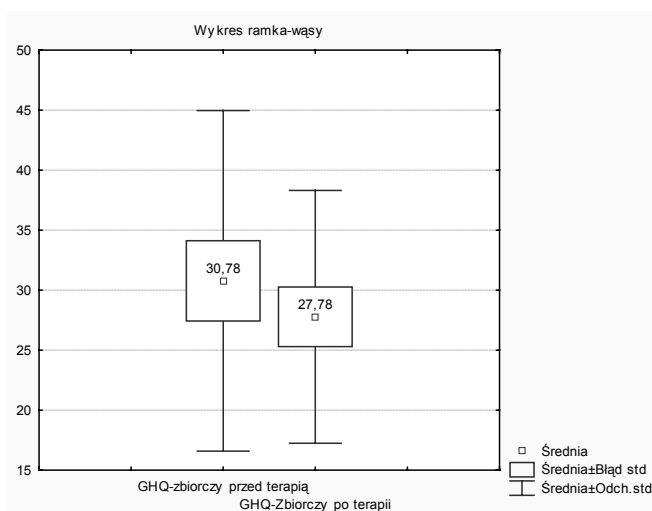
Analiza średnich wyników, uzyskanych w ankiecie „ogólnej dokuczliwości szumów usznych” w całej grupie chorych wykazała istotne zmniejszenie dolegliwości związanych z szumem usznym po 6 miesiącach terapii (test T dla prób zależnych;  $p=0,48$ ) (ryc. 4).

#### Zmiany w ocenie ogólnego stanu zdrowia

Podobnie do oceny dokuczliwości szumów usznych, analiza średnich wyników uzyskanych w ankiecie GHQ-28 u pacjentów z szumami usznymi wykazała poprawę ogólnego stanu zdrowia badanych po pierwszych 6 miesiącach terapii (ryc. 5). Jednakże test T dla prób zależnych nie wykazał istotności statystycznej w zakresie tych zmian, najprawdopodobniej z racji na początkowy etap terapii ( $p=0,218$ ).



Ryc. 4. Porównanie średnich wyników uzyskanych w ankiecie „ogólnej dokuczliwości szumów usznych” przed i po 6 miesiącach terapii ( $p=0,48$ )



Ryc. 5. Porównanie średnich wyników uzyskanych w kwestionariuszu GHQ-28 przed i po 6 miesiącach terapii ( $p=0,218$ )

## DYSKUSJA

Liczne badania wykazały, że przewlekłe szumy uszne mogą być czynnikiem doprowadzającym do zaburzeń zarówno w sferze emocjonalnej jak i funkcjonalnej, wpływając w istotny sposób na obniżenie jakości życia osób na nie cierpiących [10]. W badaniach przeprowadzonych w 1991 roku McKenna stwierdził istotne zaburzenia psychologiczne u 45% osób z szumami usznymi, głównie w postaci irytacji, złości, obawy o stan zdrowia i depresji. Potwierdziły to kolejne badania wykorzystujące do oceny stanu psychicznego różnego rodzaju kwestionariusze. Sullivan i wsp. obserwowali depresję u 60% pacjentów z szumami usznymi w porównaniu do 7% osób grupy kontrolnej bez

szumów usznych [11]. Hiller i Goebel stwierdzili że 26 z spośród 27 badanych pacjentów z szumami usznymi spełnia kryteria różnego stopnia zaburzeń emocjonalnych ocenianych w ankiecie oceny stanu psychicznego (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-III-R*) [12]. Wykorzystując ankietę DSM-IV, Zöger i wsp. stwierdzili przejściową depresję u 62%, zaś przewlekłą postać depresji u 39% spośród 82 badanych osób z przewlekłymi szumami usznymi [13]. Inni autorzy stwierdzali obecność depresji u około 45-69% pacjentów z szumami usznymi [14,15]. Do wszelkich powyższych badań należy podchodzić jednak ostrożnie, gdyż nie odnosiły one uzyskanych danych do populacji osób zdrowych. Ma to szczególne znaczenie w świetle badań Kesslera i wsp., którzy w przeprowadzonych badaniach epidemiologicznych na dużej grupie 8098 osób stwierdzili różnego stopnia przejściowe zaburzenia stanu emocjonalnego u około 50% populacji osób zdrowych [15]. Dodatkowy problem stwarza fakt, że szumy uszne są dolegliwością subiektywną i w określeniu ich nasilenia i wpływu na życie codzienne można opierać się jedynie o specjalnie przygotowane kwestionariusze, takie jak *Tinnitus Questionnaire*, *Tinnitus Handicap Questionnaire*, *Tinnitus Severity Scale*, *Tinnitus Reaction Questionnaire*, *Subjective Tinnitus Severity Scale*, *Tinnitus Handicap/Support Scale*, *Tinnitus Handicap Inventory*, a nie tylko wywiad.

Badania dotyczące stanu emocjonalnego u pacjentów z szumami usznymi przeprowadzane były zwykle wśród osób, które zgłaszały się do lekarza, a zatem same szukały pomocy u lekarza. W badaniach przeprowadzanych w całej populacji osób z szumami usznymi (również wśród nie zgłaszających się do lekarza) zaburzenia stanu emocjonalnego obserwowano u znacznie mniejszego odsetka chorych tj. jedynie u około 0,5–1% pacjentów [16].

W pracy przeprowadzono ocenę dokuczliwości szumu usznego oraz ogólnego stanu zdrowia u chorych z szumami usznymi. Ocenę dokuczliwości szumu usznego dokonano o specjalnie przygotowaną w Klinice Audiologii i Foniatrii IMP w Łodzi ankietę „ogólnej dokuczliwości szumu usznego”. Ankietę stworzono w oparciu o analizę ankiet wykorzystywanych przez innych autorów w badaniach pacjentów z szumami usznymi, zwracając szczególną uwagę na to by była ona prosta, łatwa do samodzielnego wypełnienia i zawierała ocenę najczęściej występujących zaburzeń emocjonalnych związanych z szumami usznymi [8]. Za kryterium istotnych problemów w codziennym funkcjonowaniu przyjęto wynik w podklasach większy/równy 3 punkty na 10 możliwych, zaś zbiorczy powyżej 20 punktów na 60 możliwych. Kryteria te opra-

cowano we wcześniejszych badaniach w grupie kontrolnej osób bez szumów usznych [8]. Analiza uzyskanych wyników w odniesieniu do ustalonej normy wykazała istnienie istotnych zaburzeń codziennego funkcjonowania u osób z szumami usznymi. Uzyskane wyniki są nieznacznie wyższe od wyników uzyskanych przez innych autorów, którzy stwierdzali istotne zaburzenia psychospołeczne u 45-69% osób z szumami usznymi. Wyższy odsetek chorych w badaniach własnych może wynikać z faktu, że przeprowadzono je wśród osób, które zgłosiły się do lekarza, a zatem same szukały pomocy z powodu negatywnego wpływu szumu usznego na ich stan emocjonalny oraz włączone zostały do TRT, co świadczyło o dużej motywacji do podjęcia leczenia. Analiza w podklasach zaburzeń wykazała największe zaburzenia z powodu: problemów z zasypianiem, napięcia nerwowego oraz problemów z koncentracją. Są to najczęściej obserwowane zaburzenia codziennego funkcjonowania występujące u pacjentów z szumami usznymi.

Andersson i wsp. w badaniach przeprowadzonych w 1999 roku stwierdzili zaburzenia snu o różnym nasileniu aż u 71% pacjentów z szumami usznymi [17]. Inni badacze obserwowali zaburzenia snu u około 50% pacjentów z szumami usznymi [18,19]. Zaburzenia snu związane z szumami usznymi stanowią szczególny problem u dzieci, występując nawet u 80% badanych [20]. W epidemiologicznych badaniach przekrojowych przeprowadzonych na grupie 10 216 dzieci stwierdzono zaburzenia snu u 14% chłopców i 27% dziewcząt cierpiących na szumy uszne [21].

W badaniach własnych odniesiono subiektywne odczucie uciążliwości do stanu zdrowia psychicznego chorych oceniane za pomocą ankiety GHQ-28. We wcześniejszej pracy wykazano, że w grupie chorych z szumami usznymi średnia punktów kwestionariusza GHQ-28 wynosiła 36, co w odniesieniu do normy dla ogólnej populacji polskiej, kształtującej się w zakresie do 16 punktów, jest wynikiem wysokim, świadczącym o istotnych problemach psychologicznych występujących w tej grupie osób. Najczęściej zgłaszane problemy dotyczyły trudności w zasypianiu (68% chorych) oraz występowania objawów rozdrażnienia i złości (65% chorych), rzadziej zgłaszane były trudności w radzeniu sobie z codziennymi zajęciami (36% chorych). W oparciu o wyniki indywidualnej oceny stanu zdrowia psychicznego opracowano program interwencji psychologicznej, obejmujący sześć 45-60 minutowych sesji, oparty na założeniach terapii poznawczo-behawioralnej [8].

Aktualnie przeprowadzone badania potwierdzają nasze wcześniejsze spostrzeżenia [8], jak również wyniki badań innych autorów [21,22]. Wykazano,

że zaburzenia zdrowia psychicznego u pacjentów z szumami usznymi występują częściej u mężczyzn niż u kobiet. Ponadto stwierdzono wysoką istotnie statystyczną korelację między wynikami uzyskanymi w ankiecie oceny uciążliwości szumów usznych i w kwestionariuszu GHQ-28. Wskazuje to, że oba narzędzia mogą być stosowane wymiennie w ocenie zaburzeń psychospołecznych i emocjonalnych u pacjentów z szumami usznymi, wynikających z ich choroby. Co więcej, uzyskane wyniki terapii szumów usznych metodą habituacji wskazują na możliwość monitorowania jej postępów, przy czym badanie ankietą ewaluacji dokuczliwości szumów usznych wydaje się być dla tych celów metodą czulszą niż kwestionariusz GHQ-28 [22].

### Piśmiennictwo

1. Fabijańska A. Badania epidemiologiczne szumów usznych i nadwrażliwości słuchowej na świecie i w Polsce. (w) Szumy uszne i nadwrażliwość na dźwięki. Skarżyński H (red.). Warszawa, IFPS 1998.
2. Davis A, El Rafaie A. Epidemiology of tinnitus. (w) Tinnitus Handbook. Tyler R (red.). San Diego: Singular Publishing Group, 2000.
3. Fabijańska A, Rogowski M, Bartnik G, Skarżyński H. Epidemiology of tinnitus and hyperacusis in Poland. (w) Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar. Hazell J (red.). Cambridge: The Tinnitus and Hyperacusis Centre, 1999: 569-571.
4. Cahani M, Paul G, Shahar A. Tinnitus asymmetry. *Audiology* 1984; 23: 127-135.
5. Budd RJ, Pugh R. The relationship between locus of control, tinnitus severity, and emotional distress in a group of tinnitus sufferers. *Journal of Psychosomatic Research* 1995; 39(8): 1015-1018.
6. Dineen R, Doyle J, Bench J. Audiological and psychological characteristics of a group of tinnitus sufferers: prior to commencement of tinnitus management training. *Brit J Audiol* 1997; 31: 23-34.
7. Palmer KT, Griffin MJ, Syddall HE, Davis A, Pannett B, Coggon D. Occupational exposure to noise and the attributable burden of hearing difficulties in Great Britain. *Occup Environ Med*. 2002; 59: 634-639.
8. Kotyło P, Merecz D, Niebudek-Bogusz E, Śliwińska-Kowalska M. Program interwencji psychologicznej u pacjentów z szumami usznymi. *Otorynolaryngologia* 2006; 5(4): 189-194.
9. Goldberg D, Williams P. Podręcznik dla użytkowników kwestionariusza ogólnego stanu zdrowia. (w) Ocena zdrowia psychicznego na podstawie badań kwestionariuszami Davida Goldberga. Część I. Goldberg D, Williams P (red.). Oficyna Wydawnicza IMP, Łódź 2001.
10. McKenna L, Hallam RS, Hinchcliffe R. The prevalence of psychological disturbance in neuro-otology outpatients. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences* 1991; 16(5): 452-56.
11. Sullivan MD, Katon W, Dobie R, Sakai C, Russo J, Harrop-Griffiths J: Disabling tinnitus: Association with affective disorder. *Gen Hosp Psychiatr* 1988; 10: 285-291.

### WNIOSKI

1. Subiektywnie oceniany poziom dokuczliwości szumów usznych przekłada się na jakość życia pacjentów.
2. Pozytywne zmiany w stanie zdrowia psychicznego obserwowane są już po krótkotrwałej rehabilitacji szumów usznych metodą habituacji, uzupełnionej o elementy interwencji psychologicznej.

*Praca została zrealizowana w ramach zadania finansowanego z dotacji na działalność statutową nr IMP 18.9/2007-2008 pt. „Ocena skuteczności terapii szumów usznych metodą habituacji TRT (Tinnitus Retraining Therapy) wzbogaconej o elementy interwencji psychologicznej”*

*Wyniki badań stanowiły podstawę pracy magisterskiej Katarzyny Machety pt. „Ocena skuteczności leczenia pacjentów z szumami usznymi za pomocą metody habituacji”*

12. Hiller W, Goebel G. A psychometric study of complaints in chronic tinnitus. *Journal of Psychosomatic Research* 1992; 36: 337-348.
13. Zöger S, Svedlund J, Holgers KM. Psychiatric disorders in tinnitus patients without severe hearing impairment: 24 month follow-up of patients at an audiological clinic. *Audiology* 2001; 40: 133-140.
14. Marciano E, Carrabba L, Giannini P, Sementina C, Verde P, Bruno C, Di Pietro G, Ponsillo NG. Psychiatric comorbidity in a population of outpatients affected by tinnitus. *Int J Audiol* 2003; 42: 4-9.
15. Kessler RC, Andrews G, Mroczek D, Ustun TB, Wittchen H-U. The World Health Organization Composite International Diagnostic Interview short-form (CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 1998; 7(4): 171-185.
16. Erlandsson SI, Hallberg LR. Prediction of quality of life in patients with tinnitus. *Br J Audiol* 2000; 34: 11-20.
17. Andersson G, Lyttkens L, Larsen HC. Distinguishing levels of tinnitus distress. *Clinical Otolaryngology* 1999; 24: 404-410.
18. Hallam RS, Jakes SC, Hinchcliffe R. Cognitive variables in tinnitus annoyance. *Brit J Clin Psychol* 1988; 27: 213-222.
19. Jakes SC, Hallam RS, Chambers C, Hinchcliffe R. A factor analytical study of tinnitus complaint behaviour. *Audiology* 1985; 24: 195-206.
20. Kentish RC, Crocker SR, McKenna L. Children's experience of tinnitus: a preliminary survey of children presenting to a psychology department. *Brit J Audiol* 2000; 34: 335-340.
21. Kałużny W, Durko T, Pajor A. Ocena wpływu szumów usznych na stan emocjonalny chorych na podstawie Kwestionariusza Ogólnego Stanu Zdrowia Goldberga. *Otaryngol Pol* 2004; 58(4): 851-856.
22. Bartnik G, Fabijańska A, Raj-Koziak D, Borawska B, Karpiesz L. Wyniki habituacji szumów usznych i nadwrażliwości słuchowej metodą Tinnitus Retraining Therapy. *Otaryngol Pol* 2003; 2(2): 83-89.