

**Danuta Raj-Koziak, Grażyna Bartnik, Anna Fabijańska,
Beata Borawska, Lucyna Karpiesz**

Klinika Szumów Usznych, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa

**Próba habituacji szumu usznego będącego objawem
nerwiaka nerwu przedsionkowo-ślimakowego
– analiza przypadków**

**The attempt of habituation of tinnitus being a symptom of acoustic neuroma
– analysis of cases**

Słowa kluczowe: szum uszny, nerwiak nerwu słuchowego, habituacja.
Key words: tinnitus, acoustic neuroma, habituation.

Streszczenie

Dokuczliwy szum uszny może być jednym z objawów nerwiaka nerwu przedsionkowo-ślimakowego. Pacjenci z rozpoznaniem nerwiakiem najczęściej kwalifikowani są do zabiegu usunięcia guza lub w niektórych przypadkach do obserwacji oraz monitorowania ewentualnej progresji zmiany za pomocą badania MRI głowy. Zabieg operacyjny nie zawsze powoduje ustąpienie szumu. W pracy oceniano efekty habituacji szumu usznego u pacjentów po operacji usunięcia guza, u których szum pozostał po zabiegu, oraz u pacjentów z nerwiakiem i towarzyszącym szumem usznym nie zoperowanych z powodu różnych przyczyn, zakwalifikowanych do obserwacji.

Summary

One of the reason of tinnitus could be acoustic neuroma. Patients with diagnosed acoustic neuroma are the most frequent qualified to surgical treatment or in some cases they are qualified to a careful follow-up by using MRI. However, surgical treatment not always removes the tinnitus. The aim of this study was to assess the effects of the tinnitus treatment using the habituation method. The subject of this study were tinnitus patients after surgical treatment because of acoustic neuroma and tinnitus patients with acoustic neuroma not qualified to surgical treatment because of different reasons, who were follow-up by using MRI.

I. WPROWADZENIE

Nerwiaki nerwu słuchowego to guzy wyrastające z osłonki Schwanna nerwu przedsionkowo-ślimakowego, najczęściej z jego części przedsionkowej. Badania oceniające częstość występowania nerwiaka nerwu słuchowego u pacjentów z szumami usznymi wykazują obecność nerwiaka w niewielkiej liczbie przypadków. W pracy Raj-Koziak [2001] wśród grupy 2000 pacjentów z szumem usznym nerwiaka nerwu słuchowego rozpoznano jedynie u 10 pacjentów, co stanowiło 0,34% przypadków. Daves i Basiouny [1999] opisują wyniki badań, gdzie w grupie 174 pacjentów z jednostronnym szumem na podstawie badania rezonansu magnetycznego rozpoznano u jednego z pacjentów nerwiaka nerwu słuchowego, co stanowi 0,57% przypadków. Wyniki badań oraz dane z piśmiennictwa potwierdzają tezę, że szum jako objaw nerwiaka stwierdzany jest w niewielkiej liczbie przypadków, co jednak nie zwalnia z rzetelnej diagnostyki. Pacjenci z rozpoznaniem guza najczęściej kwalifikowani są do zabiegu operacyjnego usunięcia guza, chociaż w niektórych przypadkach (zaawansowany wiek, przeciwwskazania do znieczulenia ogólnego, brak zgody pacjenta na zabieg, mały bezobjawowy nerwiak, jedyne słyszające ucho) alternatywnym postępowaniem może być obserwacja guza z okresową oceną dynamiki wzrostu ocenianą w badaniu MRI . ucho [Niemczyk 1998].

Należy podkreślić, co wydaje się istotne dla terapii szumu, że usunięcie guza nie musi być równoznaczne z likwidacją słyszenia szumu. Levo i współautorzy [2000] podają, że spośród 62,6% pacjentów z szumem przedoperacyjnym 47,4% osób zgłaszało obecność szumu po wykonaniu zabiegu. Catalano i Post [1996] natomiast stwierdzili, że szum pozostał po zabiegu usunięcia nerwiaka u 50% pacjentów.

Pacjent z rozpoznaniem nerwiakiem nerwu przedsionkowego leczony operacyjnie, u którego szum po zabiegu nadal jest słyszalny, lub pacjent będący pod obserwacją najczęściej zgłaszają dokuczliwy szum, który wymaga leczenia. Pacjentom w Klinice Szumów Usznych Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu proponuje się terapię szumu metodą habituacji [Jastreboff, Jastreboff 1996; Jastreboff, Jastreboff 1999].

Celem niniejszej pracy była analiza wyników habituacji u pacjentów z szumem usznym, będącym objawem nerwiaka nerwu przedsionkowo-ślimakowego.

II. MATERIAŁ I METODA

Materiał pracy obejmował grupę 10 pacjentów, w tym 9 kobiet w wieku 39-83 lat oraz jednego mężczyznę w wieku 59 lat, z szumem usznym spowodowanym nerwiakiem nerwu słuchowego. U każdego z pacjentów nerwiaka nerwu słuchowego zdiagnozowano wykonując badanie audiometrii tonalnej i słownej, ba-

danie audiometrii impedancyjnej, badanie słuchowych potencjałów wywołanych pnia mózgu oraz badanie MRI głowy z kontrastem [Acoustic Neuroma Consensus 1991]. Każdy z pacjentów został skierowany do konsultacji neurochirurgicznej w celu kwalifikacji do zabiegu usunięcia guza. Trzech spośród dziesięciu pacjentów poddało się zabiegowi usunięcia guza, czterech pacjentów zakwalifikowanych do operacji nie wyraziło zgody na zabieg. U pozostałych osób po konsultacji neurochirurgicznej zlecono obserwację guza ze względu na zaawansowany wiek pacjentów (powyżej 80 lat) w dwóch przypadkach oraz ze względu na małe rozmiary guza u jednego pacjenta. Zarówno pacjenci zakwalifikowani do obserwacji w celu monitorowania ewentualnego wzrostu guza jak i ci, którzy nie wyrazili zgody na zabieg, znajdują się na obserwacji. Podczas dwuletniej obserwacji, której poddano siedmiu pacjentów, u jednego stwierdzono progresję zmiany i po dwóch latach obserwacji zakwalifikowano do zabiegu operacyjnego.

Jednostronny szum występował u dziewięciu pacjentów, jedna z osób zgłaszała szum w uchu oraz szum w głowie. U dwóch osób szum występował w uchu prawym, a u ośmiu w uchu lewym. Towarzyszący niedosłuch czuciowo-nerwowy stwierdzono u ośmiu chorych, w tym u dwóch pacjentów niedosłuch wystąpił pod postacią nagłej głuchoty. U pozostałych dwóch pacjentów stwierdzono prawidłowy próg słyszenia w audiometrii tonalnej. Po zabiegu usunięcia guza wszyscy pacjenci nadal zgłaszali obecność szumu, przy czym dwóch pacjentów zgłaszało nasilenie szumu. Równocześnie stwierdzono u tych osób pogorszenie progu słyszenia oraz niedowład nerwu twarzowego. Dodatkowo jeden z pacjentów zgłaszał zawroty głowy o typie wirowania. Zmniejszenie intensywności szumu po zabiegu zgłaszał jeden z pacjentów. Do terapii szumu metodą habituacji zakwalifikowano trzech pacjentów po zabiegu operacyjnym z uwagi na utrzymujący się po zabiegu dokuczliwy szum uszny oraz siedmiu pacjentów z rozpoznaniem nerwiakiem oraz towarzyszącym szumem będących w trakcie obserwacji guza.

Do oceny efektów terapii zastosowano kwestionariusz, który wypełniano z pacjentem przed, w trakcie i po terapii. Uwzględniał on następujące parametry:

- wielkość czasu czuwania (w %), w którym pacjent jest świadomy swoich szumów;
- stopień dokuczliwości szumu, oceniany przez pacjenta w skali od 0 do 10;
- wpływ szumu na życie pacjenta w skali od 0 do 10;
- stopień intensywności szumu w skali od 0 do 10;
- wpływ szumu i nadwrażliwości słuchowej na konkretne czynności życiowe.

Przy ocenie efektów terapii stosowano dwa kryteria: znacząca poprawa oraz brak poprawy / pogorszenie. Jako kryterium znaczącej poprawy przyjęto zmniejszenie wartości co najmniej trzech z czterech kolejnych wyżej wymienionych parametrów o minimum 20% oraz uwolnienie spod wpływu szumu przynajmniej jednej czynności życiowej poprzednio zakłóconej. [Bartnik 1998; Jastreboff, Jastreboff 1996; Jastreboff, Jastreboff 1999; Hazell 1999].

III. WYNIKI

Pacjenci zakwalifikowani zostali do poszczególnych kategorii terapeutycznych. Do kategorii terapeutycznej 0 – sześciu pacjentów, do kategorii terapeutycznej I – jeden pacjent oraz do kategorii terapeutycznej II – trzech pacjentów.

Habitację szumu po 18 miesiącach terapii przy użyciu kryterium znaczącej poprawy stwierdzono u ośmiu spośród badanych dziesięciu pacjentów, co stanowiło 80% przypadków.

U pacjentów z pozytywnym efektem habituacji zarejestrowano podczas kolejnych wizyt kontrolnych po 18 miesiącach terapii obniżanie się wartości świadomości szumu średnio o 45%. Podobnie obserwowano zmniejszenie się parametru określanego jako dokuczliwość szumu. Po 18 miesiącach terapii metodą TRT wielkość parametru zmniejszyła się średnio o 40%. Wpływ szumu na życie pacjenta określany w skali od 0 do 10 zgłaszało na początku terapii jedynie trzech pacjentów. Wartość tego parametru oceniana po 18 miesiącach terapii zmniejszyła się średnio o 80%. Nasilenie szumu określane jako wartość liczbowa w skali 0-10 po 18 miesiącach terapii zmniejszyło się średnio o 37,5%. Równocześnie u każdego z pacjentów z pozytywnym skutkiem terapii stwierdzono uwolnienie spod wpływu szumu przynajmniej jednej czynności życiowej.

U dwóch osób, co stanowi 20% wszystkich pacjentów, nie stwierdzono przy zastosowaniu kryterium poprawy pozytywnego efektu habituacji.

IV. DYSKUSJA

Wyniki habituacji szumu uzyskane w niniejszej pracy są zbliżone do wyników badań Bartnik [2001], która uzyskała 75% znaczącej poprawy po 24 miesiącach terapii metodą habituacji, gdzie oceniano wyniki habituacji niezależnie od przyczyny, która wywołała szum. Uzyskane wyniki są również zbliżone do tych osiągniętych w innych ośrodkach zajmujących się terapią szumów metodą Tinnitus Retraining Therapy [Jastreboff, Jastreboff 1999; Hazell 1999; Sheldrake (i in.) 1999]. W niniejszej pracy u dwóch pacjentów zhabituowano szum uszny, który pozostał po zabiegu usunięcia guza. Natomiast u sześciu pacjentów zhabituowano szum uszny w trakcie obserwacji nerwiaka. U dwóch chorych nie udało się zhabituować szumu. Uzyskane wyniki stanowią potwierdzenie tezy, że szum uszny podlega procesowi habituacji niezależnie od jego etiologii [Jastreboff, Jastreboff 1999]. Metoda habituacji jest uznanym skutecznym sposobem postępowania z pacjentami cierpiącymi z powodu szumu usznego. Do terapii metodą TRT kwalifikowani są najczęściej pacjenci z szumem będącym wynikiem uszkodzenia na poziomie ucha wewnętrznego nie stanowiącym zagrożenia dla zdrowia i życia pacjenta. W przypadku szumu będącego objawem nerwiaka nerwu

przedsionkowo-ślimakowego, czyli stanu, w którym wzrost guza może stanowić zagrożenie dla pacjenta, pojawia się pytanie, czy powinno się habitować ten rodzaj szumu. Pacjent, u którego zdiagnozowano nerwiaka, najczęściej jest kwalifikowany do zabiegu operacyjnego usunięcia guza i w sytuacji, gdzie po usunięciu zmiany szum nadal jest słyszalny lub nawet ulega wzmocnieniu zastosowanie metody habituacji szumu nie budzi wątpliwości. W sytuacji gdzie rozpoznano nerwiaka, ale nie zakwalifikowano pacjentów do zabiegu – taka osoba zostaje otoczona szczególną opieką w celu wczesnego wykrycia ewentualnej progresji zmiany. Rozpoczęcie procesu habituacji w takich przypadkach nie budzi naszym zdaniem wątpliwości, ponieważ pacjent w trakcie procesu habituacji poddawany jest kontrolnym badaniom audiologicznym oraz wykonywane jest w regularnych odstępach czasu badanie MRI głowy oceniające ewentualną progresję zmiany. Stosując ten tryb postępowania u jednego z pacjentów, u którego habituowano szum, w trakcie obserwacji stwierdzono progresję zmiany i zakwalifikowano do zabiegu operacyjnego.

IV. WNIOSEK

Szum uszny, będący jednym z objawów nerwiaka nerwu przedsionkowo-ślimakowego, poddaje się procesowi habituacji.

Bibliografia

- Acoustic Neuroma [1991] NIH Consensus Statement Online Dec 11-13; 9(4); 1-24
- Bartnik G. [1998]. Patogeneza generacji i podstawy neurofizjologiczne powstawania szumów i nadwrażliwości na dźwięki. W: H. Skarżyński (red.). Szumy uszne i nadwrażliwość na dźwięki. Warszawa: IFPS 1998 s. 19-35.
- Bartnik G. [2001]. Rozprawa na stopień naukowy doktora: Analiza wyników habituacji u pacjentów z szumem usznym i nadwrażliwością słuchową. Promotor rozprawy: prof. dr hab. med. H. Skarżyński, IFPS, Warszawa.
- Bartnik G., Fabijańska A., Rogowski M. [2001]. Effects of Tinnitus Retraining Therapy for patients with tinnitus and subjective hearing loss versus tinnitus only. „Scandinavian Audiology” 30 (Suppl. 52) 191-194.
- Catalano P. J., Post K. D. [1996]. Elimination of tinnitus following hearing preservation surgery for acoustic neuromas. „American Journal of Otology” 17 (3), 443-445.
- Daves P. J., Basiouny H. E. [1999]. Outcome of using magnetic resonance imaging as an initial screen to exclude vestibular schwannoma in patients presenting with unilateral tinnitus. „Journal of Laryngology & Otology” 113 (9), 818-822.
- Koziak D., Bartnik G., Fabijańska A., Borawska B., Skarżyński H., Rogowski M. [2001] „Audiofonologia” 19, 19-23.
- Jastreboff P. J. [1999]. The neurophysiological model of tinnitus and hyperacusis. W: J. Hazell (ed.). Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar. Cambridge, UK-London: The Tinnitus and Hyperacusis Centre s. 32-38.

- Jastreboff M. M., Jastreboff P. J. [1999]. Questionnaires for assessment of the patients and treatment outcome. W J. Hazell [ed.]. Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar. Cambridge, UK-London: The Tinnitus and Hyperacusis Centre s. 487-490.
- Jastreboff P. J., Jastreboff M. M. [1996]. Leczenie szumów usznych oparte na modelu neurofizjologicznym. „Audiofonologia” 9, 5-25.
- Hazell J. W. P. [1999]. The TRT method in practice. W: J. Hazell (ed). Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar. Cambridge, UK-London: The Tinnitus and Hyperacusis Centre s. 92-98.
- Levo H., Blomstedt G., Pykko I. [2000]. Tinnitus and vestibular Schwannoma surgery. „Acta Otolaryngologica” Suppl. 543, 28-29.
- Niemczyk K., Skarżyński H., Bruzgielewicz A. [1998]. Obserwacja guzów nerwu słuchowego. „Audiofonologia” 13, 229-235.
- Sheldrake J. B., Hazell J. W. P., Graham R. L. [1999]. Results of Tinnitus Retraining Therapy. W: J. Hazel (ed). Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar. Cambridge. UK-London: The Tinnitus and Hyperacusis Centre s. 292-296.

Adres do korespondencji:

Danuta Raj-Koziak
ul. Okrężna 13
05-506 Magdalenka
e-mail: dkoziak@ifps.org.pl