

**Danuta Raj-Koziak, Anna Fabijańska, Grażyna Bartnik,
Beata Borawska, Marek Rogowski**

Klinika Szumów Usznych, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa

Nadwrażliwość słuchowa w materiale Kliniki Szumów Usznych Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu

**Hyperacusis in Material of Tinnitus Clinic of the Institute of Physiology
and Pathology of Hearing**

Słowa kluczowe: nadwrażliwość słuchowa, fonofobia, metoda habituacji.
Key words: hyperacusis, phonophobia, habituation method.

Streszczenie

Nadwrażliwość słuchowa występuje jako dolegliwość izolowana lub może towarzyszyć szumom usznym i niedosłuchom. Uważa się, że zjawisko nadwrażliwości występuje u około 40% pacjentów z szumami usznymi i jest związane z utratą nieliniowości ślimaka. Nadwrażliwość słuchowa ze względu na znaczną uciążliwość wymaga intensywnego leczenia. Spośród 203 pacjentów z nadwrażliwością na dźwięki, będących pod opieką Kliniki Szumów Usznych, oceniano wyniki leczenia metodą habituacji 33 pacjentów po 18 miesiącach terapii. Leczenie prowadzono wykorzystując generatory szumu szerokopasmowego, podwyższone tło dźwiękowe otoczenia oraz konsultacje terapeutyczne. Znaczącą poprawę uzyskano u 75% pacjentów.

Summary

Hyperacusis might be an isolated symptom or be prior to tinnitus. Hyperacusis is present in approximately 40 percent of patients with tinnitus and may be related to a loss of non linearity of the cochlea. Among 203 patients with hyperacusis as their main complaint registered in Tinnitus and Hyperacusis Management Clinic the 33 cases after 18 months treatment were examined. In each case after proper diagnosing and qualification to habituation treatment the wide band generators were applied. Results show significant improvement in about 75% cases after 18 months of therapy.

I. WPROWADZENIE

Nadwrażliwość na dźwięki (ang. *hyperacusis*) to odczucie bólu lub dyskomfortu w obu uszach występujące pod wpływem dźwięków o natężeniu mniejszym od 90-100 dB [Jastreboff 1996]. Najczęściej u pacjentów z nadwrażliwością na dźwięki występuje obniżenie progu dyskomfortowego słyszenia LDL (*Loudness Discomfort Level*) [Axelsson, Annari 1993; Jastreboff 1996]. Jednak zasadnicze znaczenie w rozpoznaniu *hyperacusis* ma dokładnie zebrany wywiad. Dlatego pacjentów z prawidłowym lub nieznacznie obniżonym progiem dyskomfortowego słyszenia (LDL), gdzie tylko dane z wywiadu wskazują na nadwrażliwość, traktuje się tak samo jak pacjentów z nadwrażliwością udokumentowaną audiometrycznie [Jastreboff 1996].

W sytuacji odwrotnej, gdzie w badaniu LDL u pacjenta stwierdza się obniżenie progu dyskomfortowego słyszenia, a z wywiadu nie wynika, że dźwięki zewnętrzne drażnią, u tych osób nie rozpoznaje się nadwrażliwości. W audiologii klinicznej funkcjonuje obok nadwrażliwości na dźwięki pojęcie fonofobii. Brak jest zgodności co do tego, czy nadwrażliwość na dźwięki to synonim fonofobii, czy też są to określenia dwóch różnych zjawisk [Axelsson, Annari 1993]. Według Jastreboffa fonofobia to raczej lęk przed dźwiękiem niż rzeczywista nadwrażliwość [Jastreboff 1996]. Dotychczas brak danych w literaturze oceniających częstość występowania nadwrażliwości słuchowej. Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu przeprowadził badania ankietowe na grupie 1000 losowo wybranych osób. Nadwrażliwość słuchową obserwowało u siebie 18 % badanych [Fabijańska 1998]. Nadwrażliwość słuchowa może być objawem izolowanym, towarzyszyć szumom usznym lub też wyprzedzać w czasie pojawienie się szumów usznych. Nadwrażliwość na dźwięki można podzielić na:

a) obwodową – związaną z brakiem odruchu z mięśnia strzemiączkowego, np. po stapedectomii, w męczliwości mięśni, w obwodowym porażeniu n.VII [Mathisen 1996],

b) mieszaną – występującą w przypadku uszkodzenia ślimaka [Katz 1994],

c) centralną – związaną z zaburzeniami poziomu serotoniny w ośrodkowym układzie nerwowym, które mogą być przyczyną nadwrażliwości, np. w napadowej migrenie, zespole chronicznego zmęczenia, zespole odstawienia benzodiazepin, depresji, zespole niedoboru pirydoksyny [Marriage, Barnes 1995].

Skutecznym sposobem leczenia nadwrażliwości okazała się metoda habituacji (ang. TRT – *Tinnitus Retraining Therapy*). Pacjenci cierpiący z powodu nadwrażliwości na dźwięki zakwalifikowani do TRT należą do III lub IV kategorii terapeutycznej, gdzie głównym problemem jest nadwrażliwość izolowana lub skojarzona z szumem. W kategorii III nie stwierdza się długotrwałego efektu nasilenia nadwrażliwości i/lub szumu pod wpływem hałasu. W kategorii IV po ekspozycji na

głośne dźwięki występuje nasilenie nadwrażliwości i / lub szumu na okres od kilkunastu do kilkudziesięciu godzin.

II. CEL PRACY

Celem pracy była ocena wyników terapii nadwrażliwości i szumu metodą habituacji (ang. TRT – *Tinnitus Retraining Therapy*) u pacjentów po 6, 12 oraz 18 miesiącach terapii.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej stosując test dokładny Fischera.

III. MATERIAŁ

Materiał obejmował 33 pacjentów po 18 miesiącach terapii metodą habituacji należących do dwóch grup.

Grupa I – 19 pacjentów zakwalifikowanych do III kategorii terapeutycznej (wg TRT), w tym 15 kobiet, 4 mężczyzn w wieku 13-73 lata, średni wiek pacjenta wynosił 51 lat. U jednego pacjenta stwierdzono izolowaną nadwrażliwość, natomiast u 18 pacjentów nadwrażliwość oraz szumy uszne.

Grupa II – 14 pacjentów zakwalifikowanych do IV kategorii terapeutycznej (wg TRT), w tym 8 kobiet, 6 mężczyzn w wieku od 23 do 66 lat, średni wiek pacjenta wynosił 48 lat. U jednego pacjenta rozpoznano izolowaną nadwrażliwość, u 13 pacjentów nadwrażliwości towarzyszyły szumy uszne.

IV. METODA

Protokół postępowania z pacjentem opracowano wykorzystując doświadczenia ośrodków zajmujących się habituacją [Hazell, Sheldrake 1992; Jastreboff 1996] oraz badania własne [Bartnik 1998].

Schemat postępowania z pacjentem obejmował:

- wstępny wywiad z pacjentem, wypełnienie kwestionariusza pierwszego kontaktu,
- diagnostykę audiologiczną,
- diagnostykę medyczną,
- ustalenie diagnozy i kategorii leczenia,
- konsultację główną,
- dobór i ustawienie generatorów szumu szerokopasmowego,

– wizyty kontrolne wg indywidualnych potrzeb pacjenta na podstawie o ustalonego terminarza.

Do oceny efektów terapii zastosowano specjalnie opracowany kwestionariusz uwzględniający zagadnienia przedstawiane pacjentowi w formie pytań:

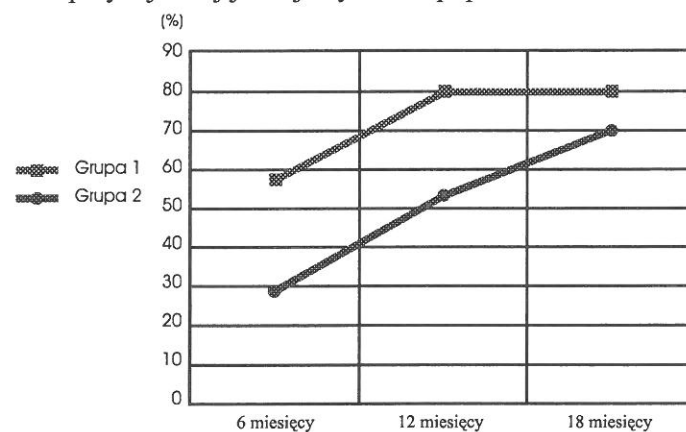
- jaki procent czasu w ciągu dnia pacjent jest świadomy swoich szumów ?
- jaki jest stopień dokuczliwości nadwrażliwości i/lub szumu oceniany w skali 0-10 ?
- jaki jest wpływ nadwrażliwości i/lub szumu na życie pacjenta w skali 0-10?
- jaki jest stopień intensywności szumu w skali 0-10 ?
- czy następuje nasilenie nadwrażliwości i/lub szumu po ekspozycji na głośne dźwięki ?
- jaki jest poziom dyskomfortowego słyszenia ustalany dla ucha prawego i lewego ?
- jaki jest wpływ nadwrażliwości i/lub szumu na konkretne czynności życiowe?

Porównanie danych zawartych w kwestionariuszu wstępnym oraz w trakcie terapii po 6, 12, 18 miesiącach terapii posłużyło do oceny efektów terapii.

Do oceny efektów terapii zastosowano dwa kryteria: znaczącej poprawy lub braku poprawy.

Kryterium znaczącej poprawy w przypadku nadwrażliwości występującej z szumem oznacza zmniejszenie się co najmniej trzech spośród wyżej wymienionych parametrów o minimum 20% oraz uwolnienie spod wpływu nadwrażliwości i/ lub szumu przynajmniej jednej czynności poprzednio zaburzonej.

W przypadku izolowanej nadwrażliwości kryterium znaczącej poprawy oznacza zmieszenie LDL o co najmniej 20% oraz uwolnienie spod wpływu nadwrażliwości przynajmniej jednej czynności poprzednio zaburzonej.



Ryc. 1. Wyniki leczenia nadwrażliwości i szumu metodą habituacji w grupie I i grupie II po 6, 12, 18 miesiącach terapii

Tab. 1. Wyniki leczenia nadwrażliwości na dźwięki i szum u pacjentów w grupie I i grupie II po 6,12,18 miesiącach terapii

	Kategoria leczenia	6 miesięcy		12 miesięcy		18 miesięcy	
		średnie	N	średnie	N	średnie	N
grupa I	III	57,9%	19	80,0%	15	80,0%	10
grupa II	IV	28,6%	14	53,8%	13	70,0%	10

V. WNIOSKI

1. Uzyskane wyniki badań są zbliżone do cytowanych przez Jastreboffa i Hazella [Hazell, Sheldrake 1992; Jastreboff 1996].
2. Procent znaczącej poprawy jest proporcjonalny do czasu trwania terapii.
3. Lepsze wyniki badań uzyskano w grupie I niż II.
4. Zebranie większego materiału w przyszłości pozwoli ocenić skuteczność terapii metodą habituacji nadwrażliwości w Polsce.

Bibliografia

- Axelsson A., Annari M. (1993) Hyperacusis. Symposium and Summer Course in Psychoacoustics. September 1993. Oldenburg, Germany.
- Bartnik G. (1998). OUR own initial experience in treatment of patients with tinnitus and/or hyperacusis using habituation method. „Central and East European Journal of Oto-Rhino-Laryngology” 8, 3/4, 340-343.
- Fabijańska A. (1998). Badania epidemiologiczne szumów usznych i nadwrażliwości słuchowej na świecie i w Polsce. W: H. Skarżyński (red.). Szumy uszne i nadwrażliwość słuchowa. Warszawa: Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu.
- Hazell J. W. P., Sheldrake J. B. (1992). Hyperacusis and Tinnitus. W: J. M. Aran, R. Dauman (red.). Proceedings IV International Tinnitus Seminar, Bordeaux 1991. Amsterdam: Kugler, Ghedini Publications. 149-181.
- Jastreboff P. J. (1996). Fonofobia i nadwrażliwość słuchowa. Sympozjum „Szumy Uszne”, 3-5.X.1996. Niedzica.
- Katz J. (red.). (1994). Handbook of clinical audiology. Baltimore-Hong Kong-London-Sydney.
- Marriage J., Barnes N. M. (1995). Is central hyperacusis a symptom of 5-hydroxytryptamine(5-HT) dysfunction? „Journal Laryngol. Otol.” 109, 915-921.
- Mathisen H. (1996). Phonophobia after stapedectomy. „Acta Otolaryngologica” 68, 73-77.