

Sprawozdanie z 10th International Tinnitus Research Initiative Conference „Tinnitus subtypes, mechanisms and interventions”, 16–18.03.2016 r., Nottingham, Wielka Brytania

Danuta Raj-Koziak¹, Joanna Rajchel¹, Monika Lewandowska¹, Kinga Wołujewicz¹, Piotr Henryk Skarżyński^{1,2,3}

¹ Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Światowe Centrum Słuchu, Warszawa/Kajetany

² Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

³ Warszawski Uniwersytet Medyczny, Zakład Niewydolności Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, Warszawa

Adres autora: Danuta Raj-Koziak, Światowe Centrum Słuchu, Klinika Audiologii i Foniatrii, ul. Mokra 17, Kajetany, 05-830 Nadarzyn, e-mail: d.koziak@ifps.org.pl

Dziesiątej już konferencji zorganizowanej przez grupę ekspertów zrzeszonych w Tinnitus Research Initiative (TRI) towarzyszyło pierwsze spotkanie międzynarodowej grupy EU Cost Action – TINNET. Tematem przewodnim konferencji, która zgromadziła ponad 200 specjalistów z całego świata, była klasyfikacja podtypów szumów usznych, przegląd hipotez dotyczących mechanizmów ich powstawania oraz poszukiwanie najbardziej skutecznych metod interwencji.

W ramach konferencji w Nottingham odbyło się piętnaście sesji naukowych (64 prezentacje ustne), w tym dwie sesje plakatowe (111 plakatów), zaprezentowano dziewięć wykładów autorskich. Ekspertami zaproszonymi do wygłoszenia tych wykładów byli m.in. dr Winfried Shlee i dr Michael Landgrebe, reprezentujący Uniwersytet w Regensburgu, oraz prof. Karl Friston z Uniwersytetu Londyńskiego. Prelegenci podkreślili potrzebę rozumienia szumów usznych jako zjawiska heterogenicznego oraz przedstawili założenia bazy danych tworzonej w ramach działalności TRI, mającej w przyszłości umożliwić m.in. rozwój nowoczesnych metod leczenia szumów usznych.

Doktor David Baguley, kierownik Departamentu Audiologii i Implantów Ślimakowych Uniwersyteckich Szpitali w Cambridge, przedstawił obecny stan wiedzy dotyczącej nadwrażliwości słuchowej (ang. *hyperacusis*, HA). Zjawisko to jest coraz lepiej poznane, czego wyrazem jest chociażby podział nadwrażliwości słuchowej na podgrupy (*loudness HA*, *annoyance HA*, *fear HA*, *pain HA*). Nadal jednak niewiele wiadomo o epidemiologii, gdyż wyniki badań oceniających występowanie nadwrażliwości słuchowej zarówno w populacji dorosłych, jak i dzieci mocno różnią się między sobą. Istotne wytyczne dotyczące dobrej praktyki lekarskiej w przypadku szumów usznych występujących wśród dzieci zaprezentowała dr Veronica Kennedy, audiolog oraz członek grupy zajmującej się wynikami leczenia szumów usznych w ramach organizacji TINNET. Doktor Kennedy zacytowała wyniki badań prowadzonych w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu na temat częstości

występowania szumów usznych u dzieci. Główną wytyczną było zalecenie, aby leczyć „DZIECKO z szumami usznymi”, a nie „dziecko z SZUMAMI USZNYMI”. Profesor G. Andersson z Uniwersytetu Linköping przedstawił z kolei korzyści wynikające z wykorzystania Internetu w terapii szumów usznych, a prof. Josef Rauschecker z Uniwersytetu Georgetown zaprezentował model powstania i odczuwania przewlekłych szumów usznych. Profesor Susan Shore z Uniwersytetu w Michigan omówiła wyniki badań nad mechanizmami powstawania szumów usznych w jądrach ślimakowych oraz wyższych piętrach drogi słuchowej. Interesującą teorię na temat tzw. ukrytego niedosłuchu (ang. *hidden hearing loss*) oraz szumów usznych, których przyczyną nie jest uszkodzenie komórek słuchowych, lecz tzw. kochlearna synaptopatia, przedstawił prof. Charles Liberman z Uniwersytetu Harvarda.

Podczas konferencji Polskę reprezentował zespół Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu (dr n. med. Anna Fabijańska, dr n. med. Danuta Raj-Koziak, dr Monika Lewandowska, dr hab. n. med. Piotr H. Skarżyński, Joanna Rajchel) oraz prof. Magdalena Korczyńska i dr n. med. Anna Pajor z Łodzi.

Doktor Anna Fabijańska zaprezentowała pracę dotyczącą implantacji ślimakowej u pacjentów z występującą jednostronnie nagłą głuchotą oraz towarzyszącymi szumami usznymi. Analiza wyników wykazała redukcję natężenia szumów usznych u 80% badanych. U żadnego pacjenta nie stwierdzono komplikacji pooperacyjnych ani pogorszenia odczuwanych szumów usznych. Na podstawie przedstawionych danych zarekomendowano operację wszczępienia implantu ślimakowego jako bezpieczną oraz skuteczną metodę postępowania terapeutycznego u pacjentów z jednostronnym niedosłuchem stopnia znacznego lub głębokiego oraz współwystępującymi szumami usznymi.

Pracę na temat częstości występowania szumów usznych istotnych klinicznie wśród populacji dziecięcej przedstawiła

dr Danuta Raj-Koziak. Problem ten, jakkolwiek niezwykle istotny, nadal pozostaje słabo poznany. Badania zespołu IFPS wykazały występowanie szumów usznych istotnych klinicznie (trwających dłużej niż 5 minut) u prawie 20% badanych dzieci, z czego ok. 25% z nich zgłaszało występowanie szumów usznych stałych. Przedstawione wyniki wskazują na konieczność podjęcia w grupie dzieci odczuwających szumy uszne istotne klinicznie dalszej diagnostyki oraz działań terapeutycznych ukierunkowanych na zmniejszenie ich szkodliwego wpływu na życie codzienne.

Obecnie brak jest w języku polskim narzędzi oceniających wpływ szumów usznych na życie pacjentów o udowodnionej rzetelności i trafności. Dr hab. Piotr Skarżyński przedstawił wstępne wyniki badań dotyczących adaptacji do języka polskiego kwestionariusza *Tinnitus Handicap Inventory*, jednego z najczęściej stosowanych na świecie oraz rekomendowanych w praktyce klinicznej. Wstępne wyniki badań wskazują, że u blisko połowy pacjentów szumy uszne są na tyle dokuczliwe, że zaburzają ich emocjonalne oraz społeczne funkcjonowanie. Wykazano także, że płeć, wiek oraz stopień ubytku słuchu nie miały wpływu na stopień uciążliwości tej dolegliwości.

Podczas konferencji miały miejsce dwie sesje poświęcone obrazowaniu mózgu pacjentów odczuwających szumy uszne. Doktor Monika Lewandowska zaprezentowała wyniki analiz tzw. połączeń funkcjonalnych (ang. *functional connectivity*, PF), czyli korelacji sygnału fMRI w przynajmniej dwóch różnych obszarach mózgu oraz połączeń strukturalnych (szlaki istoty białej) w badaniach metodą czynnościowego rezonansu magnetycznego (ang. *functional magnetic resonance imaging*, fMRI). Tematyka pracy dotyczyła odmiennych wzorców połączeń funkcjonalnych w podtypach szumu usznego, wyróżnionych na podstawie cech tinnitusa (uciążliwości, czasu trwania itp.) oraz audiogramów pacjentów. Drugie wystąpienie dr Lewandowskiej było poświęcone organizacji tonotopowej pierwotnej kory słuchowej u osób z szumami usznymi i prawidłowym słuchem. W ramach sesji poświęconych obrazowaniu mózgu interesujące wyniki badań sieci neuronalnych

w „stanie spoczynkowym” u osób z szumami usznymi przedstawił dr Lantinga z Uniwersytetu w Groningen. Obserwował on aktywność mózgu osób z tinnitusem podczas oglądania poruszającego filmu oraz w „stanie spoczynkowym”. W obu warunkach u pacjentów z szumami usznymi wykazano znacząco mniejszą synchronizację w obrębie tzw. domyślnej sieci neuronalnej (ang. *default mode network*, DMN) niż w grupie kontrolnej. Ponadto u osób z szumami usznymi nie obserwowano, typowego dla osób zdrowych, efektu większego zaangażowania DMN w stanie „spoczynkowym” niż podczas wykonywania konkretnego zadania.

Konferencja w Nottingham była bardzo ciekawym forum wymiany wiedzy i doświadczeń pomiędzy naukowcami oraz klinicystami z całego świata. Prezentowane prace dotyczyły aktualnych, istotnych zagadnień z zakresu diagnostyki oraz terapii szumów usznych. Pomimo intensywnych badań w tej dziedzinie, wiele aspektów – takich jak etiologia szumów czy obiektywne metody pomiarowe – wymaga dalszych prac i pogłębionej analizy naukowej. Niezwykle istotnym elementem rozwoju wiedzy na temat szumów usznych jest międzynarodowa współpraca interdyscyplinarnych zespołów eksperckich, takich jak TINNET czy Tinnitus Research Initiative. Organizacje te, których członkami są również przedstawiciele Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu – dr n. med. Anna Fabijańska oraz prof. Henryk Skarżyński, zajmują się tworzeniem wytycznych mających na celu zapewnienie pacjentom z szumami usznymi kompleksowej opieki i skutecznej pomocy.

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w 2017 roku będzie organizatorem pierwszego Światowego Kongresu Szumów oraz XII Międzynarodowego Seminarium na temat szumów usznych. Powierzenie Instytutowi organizacji tych spotkań jest niewątpliwie wyrazem uznania dla osiągnięć prof. Henryka Skarżyńskiego i jego zespołu. Podczas tegorocznej konferencji w Nottingham osoby zainteresowane mogły uzyskać na stoisku Instytutu niezbędne informacje o przyszłorocznym kongresie, który planowany jest w dniach 25–27 maja 2017 r.