



prof. dr hab. n med. Artur Niedzielski

Recenzja pracy doktorskiej mgr Weroniki Świerniak pt. "Analiza wyników i czynników ryzyka zaburzeń słuchu wśród dzieci w wieku szkolnym na podstawie badań przesiewowych słuchu".

Wraz z rozwojem cywilizacji, pociągającym za sobą wzrost skażenia środowiska, liczba czynników ryzyka uszkodzenia narządu słuchu wzrasta. Wczesne rozpoznanie niedosłuchu umożliwia wdrożenie właściwego postępowania rehabilitacyjnego, natomiast poznanie jego przyczyny jest również bardzo ważne ze względu na możliwość prowadzenia działań prewencyjnych.

Wybór tematu dysertacji doktorskiej ze względu na jego aktualność oraz skutki medyczne i społeczne uważam za słuszny i uzasadniony.

Przedłożona mi do recenzji praca stanowi cykl 10 artykułów spójnych tematycznie o łącznym współczynniku oddziaływania $IF= 14,747$ i liczby punktów ME i $N= 795$.

Praca opatrzona jest wstępem, w którym Doktorantka nakreśliła zakres problemu w Europie oraz w krajach słabo rozwiniętych Afryki i Azji. Podała czynniki ryzyka uszkodzenia narządu słuchu oraz przedstawiła prowadzone rodzaje badań przesiewowych słuchu stosowane na różnych szerokościach geograficznych i w Polsce.

Celem pracy była analiza badań przesiewowych słuchu wśród dzieci szkolnych. Celami podrzędnymi była ocena występowania niedosłuchu u dzieci w kraju i na świecie, ocena czułości i wartości rodzicielskiego podejrzenia niedosłuchu, ocena częstości występowania szumów usznych w populacji dzieci szkolnych oraz ocena wpływu odtwarzaczy muzycznych na narząd słuchu.

Badaniami objęto 221 725 dzieci, które wzięły udział w badaniach przesiewowych słuchu na świecie. Doktorantka cel pracy mogła zrealizować pracując w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu, a było to możliwe dzięki warunkom naukowym stworzonym przez Prof. Henryka Skarżyńskiego Dyrektora Instytutu Fizjologii i Patologii Narządu Słuchu oraz Promotora pracy Prof. Piotra Henryka Skarżyńskiego aktywnie zaangażowanego w badania.

Rozdział metodologia badań obejmuje opis protokołów badań przesiewowych słuchu stosowanych na świecie oraz protokoły badań przesiewowych opracowane w Instytucie Fizjologii



i Patologii Słuchu. Metody badań obejmowały otoskopie, otoemisje akustyczne, przesiewową audiometrię tonalną wykonywaną przy pomocy Platformy Badań Zmysłów. System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK” pozwolił na stworzenie centralnej bazy danych i wszechstronną ich analizę.

W pracy wykorzystano również narzędzia samoopisowe w postaci ankiet dotyczących: zagrożenia hałasem, występowania szumów usznych i świadomości rodziców odnośnie uszkodzenia słuchu.

Uzyskane wyniki badań zostały opublikowane w 10 artykułach naukowych.

P1- badanie przeprowadzono wśród 1032 uczestników. Była to analiza retrospektywna oceniająca zagrożenie hałasem wśród dzieci korzystających z odtwarzaczy muzyki (PMP). Wśród użytkowników PMP stwierdzono wyższe średnie progi słyszenia na częstotliwościach 3,4,6 KHz oraz częste występowanie szumów usznych.

P-2 Praca dotyczyła trafności oceny rodzicielskiej niedosłuchu. Czułość rodzicielskiego podejrzenia niedosłuchu wynosiła 17,8%, a jego dodatnia wartość predykcyjna 22%. Stopień niedosłuchu był istotnym czynnikiem wpływającym na czułość podejrzenia rodziców odnośnie występowania niedosłuchu u ich potomstwa.

P-3 Wyniki badań przesiewowych dzieci zamieszkujących wsie i małe miasteczka przedstawiono w pracy nr 3. Pozytywne wyniki badań przesiewowych uzyskano u 1032 z 5032 dzieci. Nieprawidłowy wynik uzyskało 20,6% dziewczynek i 20,4% chłopców.

P-4 to analiza dwuletniego programu, który opierał się na 4 modułach: kampanii informacyjnej, spotkaniach informacyjnych dla rodziców, seminariach dla lokalnego personelu medycznego oraz przesiewowych badaniach słuchu. Badania przeprowadzono wśród dzieci województwa mazowieckiego. W programie wzięło udział 19,783 rodziców. Trzy miesiące po zakończeniu programu skierowano do rodziców pytania dotyczące wiedzy na temat słuchu. W większości rodzice pozytywnie zaopiniowali przeprowadzone badania oraz kursy edukacyjne.

P-5 zawiera wyniki badań przesiewowych słuchu przeprowadzonych w Biszkeku, w Kirgistanie. Nieprawidłowy wynik badania słuchu uzyskano u 123 dzieci (27,2%), natomiast u 329 dzieci (&2,8%) progi audiometryczne były poniżej kryterium 20dB.

P-6 Zawiera dane badan pilotażowych przeprowadzonych w szkole podstawowej w Nigerii. Badanie



otoskopowe u 112 dzieci (47,5% było prawidłowe. Najczęstszymi nieprawidłowościami były: obecność woskowiny, wysiękowe zapalenie ucha środkowego, grzybicze zapalenie ucha, perforacja błony bębenkowej, tympanoskleroza, przekrwienie błony bębenkowej. Przeprowadzono również badanie otoemisji akustycznych i badanie progowe słuchu. Badania te pozwoliły na określenie czułości i specyficzności badania otoskopowego. Dokładna wartość otoskopii została oceniona na 51,1%, wartość specyficzności badania określono na 48,9%.

P-7 Przedstawiono wyniki badań pilotażowych, przesiewowych słuchu w czterech krajach azjatyckich: Armenii, Rosji, Kirgistanie, Azerbejdżanie. Pozytywne wyniki badań przesiewowych słuchu uzyskano u 251 dzieci (24,6%), natomiast u pozostałych 771 dzieci progi audiometryczne były równe lub niższe od 20dB. Częstość występowania pozytywnych wyników badań przesiewowych słuchu była zróżnicowana od 12,5% w Rosji do 47 % w Azerbejdżanie.

P-8 Zawiera wyniki badań przesiewowych słuchu przeprowadzonych wśród 608 uczniów w Kamerunie, Nigerii, Rwandzie oraz Tanzanii. Wykazano, że 43,8% badanej grupy miało nieprawidłowy wynik badania otoskopowego przynajmniej w jednym uchu. Wynik pozytywny audiometrii tonalnej stwierdzono u 188 dzieci (22,4%) badanej populacji. Niedosłuchy LFHL stanowiły 48,6%, natomiast niedosłuch HFHL wynosiły 16,2%.

P-9 To populacyjne badanie epidemiologiczne. Uczestników rekrutowano z 16 województw w Polsce. Badanie dzieci podzielono na dwie grupy ze względu na wiek: 6-9 lat; 10-13 lat.

Stwierdzono częstsze występowanie niedosłuchu w grupie dzieci młodszych. Nie stwierdzono różnicy w występowaniu niedosłuchu ze względu na płeć. W grupie badanej stwierdzono częstsze występowanie niedosłuchu jednostronnego.

P-10. Przedstawiono wyniki badań retrospektywnych 43 064 dzieci w wieku szkolnym, zebranych podczas programu przesiewowych badań słuchu. Występowanie szumów usznych potwierdziło 1,4% rodziców. Wskaźnik ten był jednakowy u dziewczynek i chłopców. Szumy uszne częściej występowały u dzieci z niedosłuchem. Ciągłe szumy uszne występowały u 0,6-0,8 % jednakowo dla obu płci.

Pracę kończą cztery wnioski, które wyływają z przeprowadzonych badań.

W podsumowaniu recenzowaną pracę oceniam bardzo pozytywnie, zarówno za wybór tematu jak i jego rzetelną realizację.




Formułując ostateczny wniosek recenzji, stwierdzam, że recenzowana praca spełnia wszystkie kryteria właściwe dla rozpraw doktorskich:

1. Prawidłowe założenie zagadnienia naukowego.
2. Samodzielne i przy użyciu właściwych metod rozważenie tego zagadnienia.
3. Wystarczający zasób wiedzy ogólnej.
4. Odpowiednie wykorzystanie piśmiennictwa krajowego i obcego.
5. Przeprowadzenie logicznej dyskusji, postawienie końcowych wniosków na podstawie uzyskanych wyników.

Wobec powyższego proszę Wysoką Radę Naukową IFPS o dopuszczenie mgr Weronikę Świerniak do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie przedłożonej pracy.

Prof. dr hab. med. Artur Njodzielski


Data 31.8.2022