
Łódź, 04.05.2018

Ocena rozprawy doktorskiej praca lek. Jadwigi Muszalskiej
pt. "Ocena narządu słuchu w wybranych autoimmunologicznych
chorobach tarczycy u dzieci"

Przedstawiona mi zgodnie z uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu praca lek. Jadwigi Muszalskiej pt. "Ocena narządu słuchu w wybranych autoimmunologicznych chorobach tarczycy u dzieci" celem oceny jako rozprawy na stopień doktora nauk medycznych, została wydana we Wrocławiu w 2018 roku. Praca zawiera 96 stron, 13 tabel i 2 wykresy, piśmiennictwo obejmuje 82 pozycje. Układ pracy jest klasyczny.

Choroby tarczycy należą do jednych z najczęściej występujących zaburzeń endokrynologicznych wieku rozwojowego i dotyczą 2-4% dzieci na terenach o dobrym wysyceniu jodem. Hormony tarczycy stymulują rozwój i wzrost, wzmagają procesy przemiany materii, energii i mają istotne znaczenie dla rozwoju ośrodkowego układu nerwowego. Hypotyreoza hamuje fizyczne i psychiczne procesy zachodzące w organizmie, powoduje spowolnienie, ospałość, wrodzony zespół niedoboru jodu. Nadczynność tarczycy z kolei może wywołać między innymi spadek wagi ciała, drżenie rąk, osłabienie siły mięśniowej i doprowadzić do choroby Gravesa-Basedowa lub wola guzowatego. Słuch jest zmysłem bardzo wrażliwym na działanie hormonów tarczycy dlatego też Doktorantka podjęła się oceny narządu słuchu w autoimmunologicznych chorobach tarczycy u dzieci tj. chorobie Hashimoto i Graves-Basedowa. Co ciekawe, pomimo bogatego piśmiennictwa głównie dotyczącego oceny słuchu w chorobach tarczycy u osób dorosłych podjęty temat był przedmiotem jedynie pojedynczych doniesień w grupie dzieci. Temat pracy wybrany jest więc trafnie, zarówno w aspekcie poznawczym jak i praktycznym.

Wstęp rozprawy został napisany poprawną polszczyzną i przejrzystie. Bardzo szczegółowo Doktorantka omówiła funkcje gruczołu tarczowego, rolę hormonów tarczycy w organizmie człowieka, wpływ tarczycy na rozwój słuchu. W kolejnych podrozdziałach

przedstawiła przegląd piśmiennictwa dotyczący badania słuchu w zaburzeniach funkcji tarczycy zwracając uwagę na różne kryteria doboru pacjentów i metodologię badań. Bardzo wnikliwie opisała procesy autoimmunologiczne zachodzące w chorobie Hashimoto i Graves-Basedowa oraz ich przebieg kliniczny. Ciekawy jest rozdział dotyczący autoimmunologicznych chorób ucha wewnętrznego. Doktorantka wykazała się nie tylko bardzo dobrą znajomością aktualnego stanu wiedzy na temat chorób tarczycy ale i wpływu autoimmunologicznych procesów na narząd słuchu.

Cele pracy zostały sformułowane jasno i jednoznacznie w czterech punktach. Doktorantka postanowiła dokonać oceny słuchu u dzieci w chorobie Hashimoto i Graves-Basedowa, określić typ i lokalizację potencjalnego zaburzenia słuchu oraz jego związek z procesem autoimmunologicznym tarczycy. Ponadto zdecydowała się przeanalizować rolę przeciwciał anti-HSP70 w potencjalnym rozwoju zaburzeń słuchu w omawianych chorobach.

Opis **Materiału oraz Metodyki** przeprowadzonego badania jest logiczny i czytelny. Doktorantka poddała ocenie 50 dzieci (średnia wieku 12,8 lat) z rozpoznanymi autoimmunologicznymi chorobami tarczycy: chorobą Hashimoto (40 dzieci) i Graves-Basedowa (10 dzieci), które spełniały kryteria włączenia. Wszystkie hospitalizowane były w Klinice Endokrynologii i Diabetologii Wieku Rozwojowego UM im. Piastów Śląskich we Wrocławiu i kontrolowane w Poradni Endokrynologii Dziecięcej. Badania słuchu wykonywano w Pracowni Audiometrycznej Kliniki Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi UM. Grupę kontrolną stanowiło 20 zdrowych dzieci dobranych pod względem płci i wieku. U wszystkich dzieci i ich rodziców przeprowadziła wywiad według zaprojektowanej bardzo obszernej ośmiostronicowej i wszechstronnej ankiety. Dzieci badane były w stanie eutyrozy. Wykonywano u nich oznaczenie TSH i fT4 oraz przeciwciał anti-HSP70 oraz przeciwtarczycowych anti-TPO i anti -TG, których jednak Doktorantka nie wymieniła w metodzie jednak analizuje wyniki badań audiometrycznych w zależności od ich stężenia w rozdziale wyniki. Badanie słuchu obejmowało progową audiometrię tonalną, audiometrię impedancyjną tj. tympanometrię z badaniem odruchu z mięśnia strzemiączkowego, otoemisję akustyczną (DPOAE) oraz słuchowe potencjały wywołane z pnia mózgu. Autorka podała też metodę systematycznego przeglądu literatury, jaką posłużyła się do skompletowania piśmiennictwa w rozprawie. Na prowadzone badania uzyskała zgodę komisji bioetyki.

Wyniki. Doktorantka przedstawiła w kolejności: analizę danych z ankiety, wyniki badań stanu hormonalnego i przeciwciał przeciwtarczycowych oraz przeciwciał anti-HSP70. Omówiła wyniki badania progowego przewodnictwa powietrznego w obu grupach, zwracając

uwagę na wyższe progi słyszenia u dzieci z chorobami tarczycy w porównaniu z grupą kontrolną, pomimo niezgłaszania niedosłuchu w badaniach ankietowych. Przeanalizowała wyniki rejestrowania progu odruchu z mięśnia strzemiączkowego, średnie wartości natężeń otoemisji akustycznej oraz parametry stosowane w ocenie słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu u dzieci z chorobą tarczycy w odniesieniu do grupy kontrolnej. W tabelach brakuje liczebności porównywanych grup przez co tabele nie są „samowystarczalne”. Poza tym wyniki zostały przedstawione czytelnie i precyzyjnie w postaci kolorowych, przejrzystych tabel i rycin.

W rozdziale poświęconym **dyskusji** Doktorantka podkreśliła, że prawidłowy słuch u dzieci jest niezbędny dla harmonijnego rozwoju, kształtowania się relacji społecznych, zdolności intelektualnych, pasji i zainteresowań. Podsumowała najważniejsze wyniki swoich badań oraz dokonała krytycznej analizy uzyskanych wyników. Trafnie wskazała ograniczenia wynikające z liczebności badanych grup. Zwróciła uwagę na występowanie u dzieci z choroba tarczycy niedosłuchu subklinicznego. Pomimo niewielkiej liczby prac dotyczących omawianego zagadnienia, trafnie i w sposób dojrzały porównała i uzasadniła wyniki badań odnosząc je do prac innych autorów. Komentarze do wyników własnych jak i wyników uzyskanych przez innych autorów są rzeczowe i wyważone. Tekst dyskusji świadczy o bardzo dobrej znajomości tematyki w podjętej przez Doktorantkę rozprawie. Dyskusja jest napisana czytelnie i nowocześnie.

Doktorantka sformułowała cztery zwięzłe. **wnioski**, które wynikają z przeprowadzonych badań, są czytelne, spójne i odpowiadają celom pracy. Dodatkowo sformułowała piąty wniosek który zawiera przesłankę praktyczną wynikającą z przeprowadzonych badań.

Piśmiennictwo jest prawidłowo dobrane i zamieszczone w kolejności cytowania. Wśród cytowanych prac znalazły się pozycje opublikowane w języku angielskim i polskim.

Praca napisana jest starannie i bardzo dobrze zredagowana.

Pracę oceniam bardzo wysoko. Stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny praca doktorska pt” Ocena narządu słuchu w wybranych autoimmunologicznych chorobach tarczycy u dzieci” odpowiada ustawowym wymogom stawianym rozprawie na stopień doktora nauk medycznych i niniejszym przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lek. Jadwigi Muszalskiej do dalszych etapów obrony rozprawy doktorskiej.

Łódź, 04.05.2018

prof. dr hab. n. med. Magdalena Józefowicz-Korczyńska