

## **Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Magdaleny Anny Małyskiej**

### **„Analiza zmienności czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u noworodków objętych opieką w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka UM w Białymstoku w latach 2010-2017”**

Przesłana do oceny rozprawa na stopień doktora nauk medycznych została przeprowadzona w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, a promotorem jest dr hab.n.med. Marek Szczepański

Praca liczy 202 strony i została podzielona na typowe rozdziały. Proporcje objętościowe między rozdziałami są prawidłowe i logiczne. Przed „Wstępem” został umieszczony wykaz skrótów.

Pani magister Magdalena Anna Małyska podjęła się ważnego tematu dotyczącego przesiewowych badań słuchu u noworodków. W pracy oceniono częstość występowania czynników ryzyka uszkodzenia narządu słuchu oraz trendy socjodemograficzne występujące wśród matek noworodków objętych opieką w oddziale neonatologii i intensywnej terapii. Wybór tematu uważam za zasadny, ponieważ ocena wpływu zmieniających się czynników socjodemograficznych na występowanie poszczególnych czynników ryzyka oraz ocena ryzyka uszkodzenia słuchu na podstawie 7-letnich obserwacji w jednym ośrodku klinicznym może mieć bezpośrednio zastosowanie w praktyce klinicznej. Ważna jest również analiza skuteczności przesiewowych badań słuchu prowadzonych w oddziałach neonatologicznych. Praca stanowi cenną próbę przeanalizowania tego zagadnienia.

W liczącym 48 stron „Wstępem” autorka przedstawia w obszerny sposób wiadomości z zakresu anatomii, rozwoju embrionalnego oraz fizjologii narządu słuchu. Następnie omawia procesy słyszenia i klasyfikacje uszkodzeń słuchu. Zwraca uwagę szczególnie na przedstawienie

tematu niedosłuchów, ze szczegółowym opisem metod diagnostycznych. Świadczy to o doskonałej znajomości tematu.

W dalszej części omawia prowadzenie wczesnej diagnostyki audiologicznej w ramach Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków (PPPBSuN).

W ten sposób czytelnik właściwie zostaje wprowadzony w zasadniczy temat pracy, jakim jest ocena zmienności czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u noworodków.

W tej części „Wstępu” doktorantka sprawnie i szczegółowo omawia poszczególne czynniki ryzyka, odpowiednio przytaczając dane z literatury. Szczególnie interesujące były wiadomości na temat nadmiernej stymulacji dźwiękowej noworodków związane z działaniem urządzeń medycznych w oddziałach intensywnej terapii.

Postawione „Założenia i cele pracy” zostały określone w sposób jasny i precyzyjny. Badania miały na celu analizę trendów socjodemograficznych wśród matek oraz ich wpływ na występowanie czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u noworodków. Oceniono współzależności pomiędzy poszczególnymi czynnikami ryzyka. Kolejnymi celami pracy było wykazanie skuteczności działania PPPBSuN oraz ocena ryzyka uszkodzenia słuchu wśród noworodków leczonych w Klinice Intensywnej Terapii Noworodka Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

W rozdziale „Materiał i metodyka badań” doktorantka przedstawia metodologię przeprowadzonych badań. Badanie miało charakter retrospektywny i obejmowało grupę 15 030 noworodków, które były leczone w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka UM w Białymstoku w latach 2010-2017. Badania przeprowadzono na podstawie Kart noworodków oraz Kart Przesiewowych Badań Słuchu noworodków, u których wykonano przesiewowe badania słuchu metodą otoemisji akustycznych.

Do analizy statystycznej użyto testów adekwatnych do zebranego materiału i założonych celów. Badania miały charakter anonimowy, a protokół badania został zatwierdzony przez Komisję Bioetyczną UM w Białymstoku.

W rozdziale „Wyniki”, na 62 stronach w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej doktorantka w sposób przejrzysty przedstawiła rezultaty przeprowadzonych badań.

Poddała szczegółowej analizie cechy grupy badanej z punktu widzenia płci, miejsca zamieszkania, wieku matki, liczby ciąż i porodów, wcześniejszych poronień, wieku ciąży, masy urodzeniowej i punktacji w skali Apgar.

Wykazała zwiększenie częstości występowania czynników ryzyka uszkodzenia słuchu z 13,51% do 20,5% w okresie od 2010 do 2017 roku. Zwraca uwagę fakt, że noworodki matek pochodzących z

miast znacznie częściej miały rozpoznane czynniki ryzyka (70%) , w porównaniu do noworodków matek pochodzących ze wsi (30%).

Stwierdzono zwiększającą się liczbę matek rodzących po 30 roku życia, wzrastającą liczbę ciąż wielopłodowych, a także liczbę porodów przypadających na jedną matkę. Wykazano zmniejszającą się liczbę czynników ryzyka takich jak: leki ototoksyczne, wcześniactwo poniżej 33 tygodnia ciąży, niską punktację w skali Apgar, sztuczną wentylację powyżej 5 dni, intensywną terapię powyżej 7 dni oraz niską masę urodzeniową. Odnotowano wzrastającą liczbę infekcji TORCH oraz wrodzonych wad głowy lub szyi. Wykazano zależności pomiędzy danymi socjodemograficznymi a występowaniem poszczególnych czynników ryzyka uszkodzenia słuchu.

W rozdziale „Dyskusja” pani magister Magdalena Anna Małyska na 38 stronach sprawnie przeprowadziła krytyczną analizę własnych wyników w odniesieniu do danych z literatury. Analiza i dyskusja z wynikami uzyskanymi przez innych autorów jest poprawna. W obszernej dyskusji doktorantka wykazuje się bardzo dobrą znajomością literatury. Szczególnie interesujące są informacje na temat rozwoju narządu słuchu w okresie płodowym i po urodzeniu w odniesieniu do percepcji słuchu płodu i noworodka. Zwracają uwagę również szczegółowe dane dotyczące wyników badań przesiewowych słuchu prowadzonych w oddziałach neonatologicznych. W tym rozdziale doktorantka ponownie szeroko omawia sposób prowadzenia badań przesiewowych oraz dalszej diagnostyki niedosłuchu w ośrodkach drugiego i trzeciego poziomu referencyjności. To zagadnienie zostało już szeroko omówione we „Wstępie”, dlatego uważam, że jest to zbędne w tej części pracy. W rozprawie znalazły się drobne błędy ortograficzne: na stronie 124 jest użyte sformułowanie „z pośród” zamiast „spośród”, na stronie 125 jest określenie „nowonarodzonego” zamiast „nowo narodzonego”. Są to drobne błędy, natomiast cała praca jest napisana bardzo starannie.

„Wnioski” zawierają odpowiedzi na postawione cele. Doktorantka stwierdziła, że w latach 2010 - 2017 zwiększyła się liczba matek rodzących po 30 roku życia, a także liczba porodów przypadających na jedną matkę. W analizowanym okresie wykazała wzrost występowania wszystkich czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u noworodków.

Kolejne wnioski korespondują z celami szczegółowymi i wynikają z przeprowadzonych analiz.

" Piśmiennictwo" obejmuje 305 pozycji i jest dobrane poprawnie.

Podsumowując, pracę oceniam bardzo dobrze. Stwierdzam, że dysertacja w pełni spełnia kryteria poprawnie poprowadzonej pracy naukowej i pracy doktorskiej. Pragnę podkreślić, że

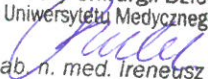
rozprawa doktorska magister Magdaleny Anny Małyskiej stanowi rzetelne i szczegółowe opracowanie zagadnienia przesiewowych badań słuchu u noworodków i jest jednocześnie doskonale napisana pod względem językowym i stylistycznym.

Nie wnoszę żadnych uwag merytorycznych i redakcyjnych.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art.13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki ( Dz.U.nr 65, poz.595 z późn.zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 roku. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 roku poz.1669 z późn.zm.)

Wnioskuje do Wysokiego Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie pani magister Magdaleny Anny Małyskiej do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Z poważaniem

**KIEROWNIK**  
Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej  
Chirurgii Głowy i Szyi  
Katedry Chirurgii Dziecięcej  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
  
dr hab. n. med. Ireneusz Bielecki