

Łódź, dn. 29. 05. 2018

dr hab. n. med. prof. nadzw. Piotr Jurowski
Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej
II Katedra Chorób Oczu
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Ocena rozprawy na stopień naukowy doktora nauk medycznych

lekarz Marii Turskiej

pt. : Ocena funkcji wzrokowych u dzieci po laseroterapii pierwotnie nieunaczynionej siatkówki z powodu retinopatii wcześniaków

Zmysł wzroku ma istotne znaczenie w kontakcie dziecka z otoczeniem, nawiązywaniu więzi emocjonalnych, nauki przez naśladownictwo, co ostatecznie znacząco wpływa na jakość życia i możliwości dalszego rozwoju. Retinopatia wcześniaków (ROP) jest najczęstszym rozpoznaniem stawianym w kontekście upośledzenia widzenia u dzieci narodzonych przedwcześnie. Według Światowej Organizacji Zdrowia każdego roku rodzi się 15 milionów dzieci przed 37 tygodniem ciąży. Retinopatia wcześniaków jest naczyniopochodną chorobą o charakterze proliferacyjnym i wieloczynnikowej patogenezie. Wiadomo, że im bardziej siatkówka jest niedojrzała w momencie urodzenia wcześniaka oraz więcej występuje czynników ryzyka, tym bardziej zaawansowane zmiany o typie ROP obserwuje się na dnie oka. W Polsce ROP dotyczy 20 % wcześniaków z czego 20 % wymaga intensywnego leczenia przeciwdziałającego ciężkim powikłaniom włącznie ze ślepotą. Jedną z opcji leczenia w tych przypadkach jest laseroterapia siatkówki i/ lub iniekcje do ciała szklanego leków blokujących śródbłonkowy czynnik wzrostu (anty VEGF) które są stosowana wg. rekomendacji opracowanych przez Polskie Towarzystwo Okulistyczne. Biorąc po uwagę, że wzrokowe porozumiewanie jest najważniejszym sposobem komunikowania się dziecka z otoczeniem, znaczenie oceny funkcjonowania wzrokowego u dzieci do pierwszego roku życia jest wyjątkowo ważne. Z drugiej strony wiadomo, że prawidłowa ocena funkcji wzrokowych u dzieci jest szczególnym wyzwaniem diagnostycznym i musi zawierać obserwację

zachowania dziecka w otoczeniu, obserwację narządu wzroku w połączeniu z badaniami subiektywnymi i obiektywnymi.

W tym miejscu należy także podkreślić, że niewiele jest publikacji poruszających problem funkcji wzrokowych wcześniaków w odniesieniu do różnych metod zastosowanego leczenia. Biorąc powyższe pod uwagę, wydaje się zasadne podjęcie prób szerszej oceny funkcji wzrokowych u dzieci z ROP oraz wpływu na nią zastosowanego leczenia retinopatii. Toteż wybór tematu rozprawy doktorskiej przez lekarz **Marię Turską** należy uznać za w pełni trafny i wyjątkowo cenny.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska liczy 147 stron i ma typowy układ. Zawiera 50 tabel i 25 rycin. Na oddzielnych kartach znajduje się 180 pozycji dobrze dobranego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego. Układ pracy jest logiczny i przejrzysty. Kolejne rozdziały pracy tworzą ciekawe połączenie wiedzy teoretycznej poświęconej problemom retinopatii wcześniaków i dalej założeń i celów pracy, rozwiązań praktycznych zrealizowanych w trybie badań klinicznych i badań ankietowych, zakończone dyskusją i wnioskami.

Pracę rozpoczyna przegląd piśmiennictwa dotyczący współczesnej wiedzy na temat rozwoju gałki ocznej w okresie embrionalnym i płodowym. Autorka omawia odmienności rozwoju siatkówki dziecka z retinopatią wcześniaków w porównaniu do dziecka urodzonego o czasie ze zdrową siatkówką charakteryzując szczegółowo 3 kolejne fazy rozwoju ROP w tym fazę naczyniowo – obliteracyjną, naczyniowo – proliferacyjną i proliferacyjno – bliznowaciejącą. Autorka zebrała także obszerny zakres informacji dotyczących czynników ryzyka i klasyfikację ROP. Co warte podkreślenia Doktorantka przeprowadza również przegląd wyników wielośrodkowych badań klinicznych szczególnie istotnych z punktu widzenia oceny funkcjonalnej i morfologicznej zastosowanego leczenia ROP. Przedstawione informacje w sposób szczegółowy ale i zwięzły wprowadzają czytelnika w trudne zagadnienie związane oceną funkcji wzrokowych u dzieci z ROP. Rozbieżne dane na ten temat w piśmiennictwie stały się inspiracją dla Doktorantki w sformułowaniu celów pracy. Autorka podjęła się ocenić funkcję wzroku u dzieci z ROP, u których przeprowadzono laseroterapię pierwotnie nieunaczynionej siatkówki i iniekcję do ciała szklanego

leku antyVEGF. Co więcej, istotnym celem badań była analiza informacji dotyczącej jakości życia dzieci i ich rodzin po zastosowaniu wspomnianego leczenia. Oprócz oceny widzenia za dodatkowe cele autorka przyjęła określenie potrzeb badań okresowych, rehabilitacji wzroku oraz obszaru i zakresu wsparcia rodzin dzieci po leczeniu ROP.

Badaniami przeprowadzonymi w Ośrodku Okulistyki Klinicznej Spectrum, Dolnośląskim Specjalnym Ośrodku Szkolno – Wychowawczym nr 13 dla dzieci Niewidomych i Słabowidzących a także w NZOZ Remedis we Wrocławiu objęto łącznie 111 dzieci leczonych z powodu ROP metodą laseroterapii siatkówki, ewentualnie z dodatkowym podaniem do komory ciała szklanego preparatu anty VEGF. Ocenie poddano wiele istotnych parametrów medycznych w tym np. wiek urodzeniowy, ocenę funkcji życiowych czy występowanie zaburzeń neurologicznych a także okulistycznych jak ostrość wzroku, wrażliwość na kontrast, stopień rozwoju obuocznego widzenia ustawienie oczu występowanie oczopląsu. Znaczną część pracy zajmuje ocena funkcjonowania dziecka w otoczeniu obejmująca między innymi wykonywanie przez dziecko codziennych zadań i czynności, orientacja w otoczeniu oraz wpływ wady wzroku na funkcjonowanie całej rodziny dziecka.

Kryteria zastosowane do określenia i stworzenia badanej grupy, zasadność i zakres badań oraz zastosowana analiza statystyczna nie budzą wątpliwości.

Przeprowadzone badania, dowiodły, że ponad 86% dzieci z miało 3 stopień zaawansowania ROP a u prawie połowy dzieci rozpoznano łagodne proliferacje witreoretinalne. Wszystkie dzieci poddano laseroterapii pierwotnie nieunaczynionej siatkówki . Z kolei iniekcje doszklanek wykonane u 73% tych dzieci.

Doktorantka wykazała, że oczopląs i zez występował odpowiednio u 16,2 % i 36 % dzieci z ROP i zaburzenia te częściej występowały u dzieci z wcześniejszym urodzeniowym wiekiem ciążowym, niższą masą urodzeniową, współistniejącymi zaburzeniami neurologicznymi oraz w cięższych postaciach ROP. Co ciekawe u około 65% dzieci przed 3 rokiem życia występowała ostrość wzroku w normie wiekowej. Z kolei, po 3 roku życia u odpowiednio u 62% do bliży i 72% do dali ostrość wzroku była pełna. Brak reakcji wzrokowych obserwowano u 4% dzieci leczonych z

powodu ROP. Znaczące obniżenie czułości kontrastu stwierdzono u ponad 13% dzieci. Stwierdzono znaczny zakres wad refrakcji od -20,5 D do +9,5 D oraz występowanie stereopsji jedynie u 44% starszych dzieci z leczonym ROP. Poczynione obserwacje mają istotne znaczenie dla okulistów zajmujących się problemami leczenia ROP ale także dla rodziców i opiekunów tych dzieci wskazując na istotne zagrożenie rozwoju krótkowzroczności, często różnowzroczności z towarzyszącym nieraz głębokim niedowidzeniem. Fakt ten sugeruje, że w przypadku wykrycia wady wzroku u dzieci z ROP należy w sposób pilny skorygować wadę refrakcji okularami lub soczewkami nagałkowymi w celu prewencji amblyopii i umożliwienia rozwoju prawidłowego widzenia obuocznego.

Szczególnie istotne są dane wynikające z subiektywnej oceny jakości życia i funkcji wzrokowych poczynione przez rodziców, co ważne, w odniesieniu do szeregu czynników charakteryzujących badaną grupę dzieci. Stwierdzone w tych przypadkach obniżenie indeksu CVFQ, stosowanego dla oceny wartości poszczególnych odpowiedzi wskazuje, że na obniżenie jakości życia u dzieci leczonych z powodu ROP największy wpływ ma obiektywnie: niższa masa urodzeniowa, stopień zaawansowania choroby, rodzaj witreoretinopatii, obecność wylewów krwi do ciała szklistego, występowanie zmian neurologicznych jak np. wodogłowie czy padaczka. Z kolei występowanie zeza, oczopląsu, wyższe wartości wady refrakcji, głębsze zaburzenie poczucia kontrastu i widzenia przestrzennego były subiektywnie wskazywane jako najważniejsze czynniki obniżające jakość życia dzieci z ROP. Co ciekawe najwyższą subiektywną ocenę funkcji wzrokowych uzyskiwały dzieci po 1 i 2 krotnej laseroterapii a najniższą dzieci poddane laseroterapii uzupełnionej iniekcją anty VEGF do ciała szklistego.

Pracę kończą liczne wnioski, które w większości stanowią logiczny rezultat uzyskanych wyników. Jednak pewne wątpliwości może budzić fakt, że część z przedstawionych wniosków zawiera w swej treści raczej sugestie co do zmian w systemie postępowania z dziećmi z ROP a nie wnioski z przeprowadzonych badań. Przykładem jest wniosek 7 sugerujący konieczność wyposażenia gabinetów okulistycznych w odpowiedni sprzęt, testy diagnostyczne czy szkolenie personelu dla oceny funkcji wzrokowych małych dzieci. Choć ta sugestia jest całkowicie słuszna,

nie wypływa ściśle z uzyskanych wyników i mogłaby być pominięta. Należy podkreślić, że sformułowane wnioski są szczególnie istotne dla okulistów dziecięcych ale też dla rodzin dzieci leczonych z powodu ROP, wskazując na liczne czynniki mające wpływ na rokowanie co do jakości widzenia ale i jakości życia dzieci nie związanych z zastosowanym leczeniem.

Rozprawę na stopień doktora nauk medycznych oceniam wysoko. Wybór tematu, celu badań, staranne ich przeprowadzenie, trafność obserwacji i umiejętność formułowania wniosków a także swoboda w posługiwaniu się piśmiennictwem świadczy o dojrzałości naukowej lek. Marii Turskiej.

Rozprawa pt.: **Ocena funkcji wzrokowych u dzieci po laseroterapii pierwotnie nieunaczynionej siatkówki z powodu retinopatii wcześniaków**, stanowi samodzielny i oryginalny dorobek naukowy oraz spełnia warunki ustawy o nadaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Biorąc powyższe pod uwagę mam zaszczyt zwrócić się do Wysokiej Rady Naukowej II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o dopuszczenie lekarz medycyny Marii Turskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
II Katedry Chorób Oczu
i Kliniki Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Dr hab. prof. nadzw. Piotr Jurowski