

Łódź, dnia 3 października 2019r.

*Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Starska-Kowarska*

*I Katedra i Klinika Otolaryngologii i Laryngologii Onkologicznej*

*Uniwersytetu Medycznego w Łodzi*

## **OCENA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

**Lek. Laury Anny Polackiewicz**

**pt.: „ANALIZA PRZYCZYŃ I WYNIKÓW BADAŃ  
WIDEONYSTAGMOGRAFICZNYCH U PACJENTÓW Z ZAWROTAMI GŁOWY  
I ZABURZENIAMI RÓWNOWAGI W WYBRANEJ PRAKTYCE LEKARSKIEJ  
W LATACH 2011-2017”**

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są częstym i niejednokrotnie uciążliwym problemem zdrowotnym w populacji polskiej oraz na świecie. W ogólnej populacji szacuje się, że różne formy zawrotów głowy zgłasza 5-15% pacjentów. U osób powyżej 65 r.ż. dolegliwości w postaci *vertigo* stanowią nawet 50-60%, natomiast u pensjonariuszy domów opieki, domów spokojnej starości i oddziałów geriatrycznych występują blisko u 80-90%.

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi stanowią ponadto problem wielowymiarowy i interdyscyplinarny. Wśród osób zgłaszających się do lekarzy większość z nich wskazuje, że dolegliwości o charakterze *vertigo* mają zasadniczy wpływ na obniżenie jakości życia ograniczają zdolność do pracy zawodowej lub nawet stanowią przyczynę wykluczenia chorego z wykonywanej profesji. Nie bez znaczenia pozostaje fakt wpływu występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi na co raz częściej opisywane stany depresyjne, zaburzenia osobowości i zaburzenia lękowe.

Co więcej, ze względu na wielorakość przyczyn i różnorodność mechanizmów występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi objawy te stanowią nadal wyzwanie zarówno pod względem diagnostycznym, jak i terapeutycznym. Analizy retrospektywne i zestawienia wyników badań diagnostycznych i niezbędnych u pacjentów konsultacji specjalistycznych (laryngologicznych, neurologicznych, okulistycznych, radiologicznych, neurochirurgicznych i ortopedycznych) w literaturze dotyczącej omawianego problemu wskazują, że nadal prawie 25% pacjentów pozostaje bez ustalonej etiologii *vertigo* lub przyczyny są rozpoznawane ze znacznym opóźnieniem. Dlatego też wciąż aktualnym i ważnym pozostaje zagadnienie poznawania przyczyn *vertigo* oraz ich związku z klinicznymi parametrami diagnostycznymi, które pozwoliłyby na rzetelną ocenę rzeczywistego stanu narządu równowagi u pacjentów, i które tym samym przyczyniłyby się do zastosowania u każdego chorego optymalnego modelu leczenia i jego rehabilitacji.

Zatem, należy podkreślić, że tematyka badań podjętych przez Doktorantkę Lek. Laure Anne Polackiewicz jest interesująca zarówno z punktu poznawczego, jak też zastosowania w codziennej praktyce lekarzy laryngologów, neurologów, lekarzy pierwszego kontaktu i innych specjalności, do których zgłaszają się pacjenci z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska Lek. Laury Anny Polackiewicz została przygotowana pod opieką naukową Pana Prof. zw. dr hab. n. med. Jurka Olszewskiego w II Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii UM w Łodzi. Praca jest napisana i opracowana w układzie typowym dla rozpraw doktorskich. Całość rozprawy obejmuje 134 strony maszynopisu. Dysertacja została podzielona na 10 rozdziałów, w których w sposób uporządkowany, z zachowaniem odpowiednich proporcji przedstawiono i omówiono przeprowadzone badania kliniczno-diagnostyczne. Rozprawa doktorska zawiera 12 tabel przedstawiających szczegółowe zestawienie uzyskanych rezultatów i 73 starannie wykonane barwne ryciny w formie wykresów ułatwiających zapoznanie się z przeprowadzonymi analizami i stanowiących cenną oprawę graficzną wykonanych badań klinicznych. W pracy zacytowano 160 pozycji piśmiennictwa polskiego i obcojęzycznego, z czego większość publikacji obejmuje prace odnoszące się do tematu badawczego z ostatnich 10 lat. Na podstawie sprawdzenia cytowań pozycji piśmiennictwa stwierdzam, że sposób przytaczania danych literaturowych jest poprawny. Dysertacja została napisana stylistycznie dobrą polszczyzną. Na podkreślenie zasługuje konsekwentne, uporządkowane i logiczne prezentowanie uzyskanych wyników badań kliniczno-diagnostycznych. Zwraca uwagę, szczególnie we Wstępie i Dyskusji, umiejętność z jaką Doktorantka omawia i komentuje zagadnienia dotyczące poruszanej problematyki.

Tytuł pracy sformułowany został właściwie i w odpowiedni sposób opisuje tematykę i zakres przeprowadzonych badań.

We Wstępie dysertacji Doktorantka zwięźle omawia aspekty anatomii i fizjologii układu równowagi, epidemiologię i etiopatogenezę zawrotów głowy i zaburzeń równowagi na tle danych epidemiologicznych polskich i światowych oraz przedstawia definicję, szczegółową charakterystykę *vertigo*, jak też opisuje przyczyny i stosowaną w praktyce klinicznej diagnostykę różnicową zawrotów głowy i zaburzeń równowagi. Należy podkreślić także wartość wyczerpująco napisanej części rozdziału dotyczącej metody diagnostycznej tj. videonystagmografii (VNG) jako podstawowej metody rejestracji i oceny oczopląsu stosowanej w praktyce, oraz znaczenie pozostałych testów diagnostycznych i badań obrazowych. Ta część dysertacji stanowi dla czytelnika cenne podsumowanie i kompendium aktualnej wiedzy dotyczącej opisywanych zagadnień.

W rozdziale drugim Doktorantka sformułowała cel badawczy pracy, który został określony jasno i rzeczowo. Celem pracy było podjęcie się przez Doktorantkę oceny najczęstszych przyczyn prowadzących do wystąpienia zawrotów głowy i zaburzeń równowagi względem płci oraz względem grup wiekowych ze szczegółową analizą wyników wykonanego panelu badań diagnostycznych w badanej grupie pacjentów.

Rozdział Materiał i Metodyka zawiera opis badanej grupy 608 pacjentów prywatnej specjalistycznej praktyki laryngologicznej VERTIGO w Opolu, w tym u 404 kobiet i 204 mężczyzn w wieku 18-85 (średnia wieku 49,88 lat), którzy zgłosili się do w/w poradni w latach 2011-2017. Rozdział zawiera dokładne omówienie zastosowanych testów diagnostycznych, sposób ich wykonywania oraz analizowane parametry tj. wynik badania podmiotowego oraz podstawowego badania laryngologicznego i otoneurologicznego, badanie wideonystagmograficzne (VNG) - ocena oczopląsu samoistnego, ocena odruchów wzrokowo-okoruchowych, próba kaloryczna wg Fitzgeralda-Hallpike'a, oraz ocenę wyników audiometrii tonalnej i impedancyjnej, analizę wyników badań obrazowych (MRI/TK głowy oraz rtg kręgosłupa szyjnego), ocenę unaczynienia dogłowego w badaniu USG Dopplera (UDP), wyniki konsultacji neurologicznych i okulistycznych. Po przeanalizowaniu dokumentacji na potrzeby pracy pacjentów przydzielono do 11 grup rozpoznań. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. O istotnej wartości poznawczej i merytorycznej wykonanych badań stanowi zastosowanie szerokiego panelu badanych wskaźników oceny funkcji układu równowagi. Właściwie dobrane metody analizy statystycznej nie budzą zastrzeżeń. Na przeprowadzenie badań, będących podstawą przygotowanej rozprawy doktorskiej, uzyskano akceptację Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi (RNN/205/18/KE).

W kolejnej części dysertacji Doktorantka przedstawia Wyniki panelu badań kliniczno-diagnostycznych wykonanych w badanej grupie. Omówienie rezultatów przeprowadzonych wielokierunkowych analiz zostało uzupełnione o przejrzyste wykresy i tabele, wykonane w staranny i czytelny sposób. Prezentacja wyników stanowi rzetelnie wykonaną i logiczną całość, a przeprowadzona analiza wyników badań w pełni pozwoliła Doktorantce na realizację postawionych w pracy celów badawczych, zgodnie z założeniami rozprawy. Liczebność badanych grup jest wystarczająca i spełnia kryteria konieczne do przeprowadzenia właściwej analizy statystycznej. Na podstawie wykonanych wieloparametrowych analiz Doktorantka wykazała, że:

- Najliczniejszą grupę wiekową stanowili pacjenci powyżej 60r.ż., czyli 30,76% (co stanowiło prawie jedną trzecią badanej grupy), natomiast najmniej liczną grupą wiekową tworzyli pacjenci młodzi do 30 r.ż., 11,68%.
- Na pierwszym miejscu wśród zgłaszanych objawów znalazły się objawy układowe 61,02%, nieukładowe stanowiły 22,37%, a 16,61% pacjentów zgłaszało oba typy zawrotów głowy z różnym nasileniem, nie było różnicy pomiędzy kobietami i mężczyznami, a w grupach wiekowych statystycznie częściej dolegliwości o typie układowym zgłaszali pacjenci najmłodszy, natomiast w grupach wiekowych 51-60 r.ż. i powyżej 60 r.ż. wzrastała liczba pacjentów zgłaszających zawroty głowy nieukładowe.
- Nadciśnienie tętnicze okazało się najczęstszą zgłaszaną chorobą przewlekłą w całej grupie badanej i występowało u 27,47% wszystkich pacjentów. Statystycznie częściej występowało u mężczyzn, co potwierdzono w analizie statystycznej ( $p < 0,001$ ).
- W diagnostyce obrazowej głowy najczęściej wykonywana była tomografia głowy (78%), u 15% był to rezonans magnetyczny głowy, a u prawie 7% wykonano oba badania. W analizowanym badaniu USG Doppler tętnic dogłowych stwierdzono obraz prawidłowy u 44,08%, u 25% opisano różne formy patologii. Kolejnym analizowanym badaniem była diagnostyka obrazowa kręgosłupa szyjnego. Względem płci nie wykazano istotnych różnic w występowaniu patologii.
- Dodatni wynik testu Dix-Hallpike'a względem występowania symetrycznej pobudliwości błędników wykazał zależność wysoce znamiennej statystycznie ( $p < 0,001$ ), co oznaczało, iż symetryczna pobudliwość błędników istotnie częściej współwystępuje z dodatnim wynikiem testu Dix-Hallpike'a.
- Przeanalizowano wyniki badania audiometrii tonalnej wśród wszystkich badanych względem płci i wykazano patologię w 41,45% ogółem. Z korelacji względem płci (K:38,37%; M:47,55%) wynika, iż u mężczyzn statystycznie częściej występowały zaburzenia słuchu w badaniu audiometrycznym. ( $p = 0,009$ ). Patologię w audiometrii impedancyjnej obserwuje się częściej u kobiet, jednak wynik nie był znamieny statystycznie.

- Śledzenie sakadowe określone jako patologiczne uzyskano u 35,36% wszystkich badanych. W ocenie oczopląsu optokinetycznego patologię stwierdzono w 25,49% wszystkich przypadków, bez istotnej różnicy względem płci. Znamiennej statystycznie różnicę natomiast zanotowano względem grup wiekowych, gdzie wraz z wiekiem wzrastała liczba patologii optokinezy u badanych ( $p < 0,001$ ) i u pacjentów powyżej 60 r.ż. liczba patologii wyniosła 35,83%.
- Oczopląs samoistny zaobserwowano u 13,32% wszystkich badanych, względem płci i nie było istotnej statystycznie różnicy.
- W analizie próby kalorycznej wg Fitzgeralda-Hallpike'a wykazano jakąś formę patologii w 72,29%. Nie wykazano istotności statystycznej względem wieku.
- Po pełnej analizie dokumentacji wszystkich 608 pacjentów z bazy danych, przyporządkowano ich do jednej z jedenastu grup. Najliczniejszą grupę stanowiły zaburzenia pochodzenia błędnikowego ogółem 35,86%, drugie miejsce stanowiły łagodne napadowe położeniowe zawroty głowy (BPPV) ogółem 18,9%, na trzecim miejscu znalazły się zawroty głowy mieszane w 16,12% ogółu. W przypadku 9,05% nie udało się postawić ostatecznego rozpoznania. Rozpatrując uzyskane rozpoznania względem grup wiekowych uzyskano wyniki znamienne statystycznie ( $p = 0,002$ ). We wszystkich grupach wiekowych pierwsze i najczęstsze rozpoznanie stanowiły zawroty głowy pochodzenia błędnikowego, które najczęściej rozpoznano w grupie wiekowej od 31 do 40 r.ż., a w kolejnych grupach wiekowych ich odsetek spadał.

W przeprowadzonej w rozdziale 5 Dyskusji Doktorantka zestawia oraz konfrontuje i szczegółowo omawia wyniki badań własnych w odniesieniu do danych z piśmiennictwa krajowego i zagranicznego. Przemyślenia i rozważania dotyczące poruszanego problemu zastosowania wybranych badań kliniczno-diagnostycznych w zawrotach głowy i interpretacja uzyskanych rezultatów w odniesieniu do przyczyn występowania dolegliwości wskazuje na w pełni wystarczającą i wymaganą dojrzałość naukową Doktorantki. Doktorantka wykazała się umiejętnością przeprowadzania dyskusji oraz właściwej interpretacji wyników analiz klinicznych i statystycznych, jak też wyciągania z nich logicznych wniosków, co potwierdza dobrą znajomość poruszanej problematyki. Doktoranta słusznie zwraca uwagę także na ważny aspekt społeczny problemu klinicznego jakim są zawroty głowy i zaburzenia równowagi, podkreślając, że struktura stawianych rozpoznań w opiece niepublicznej różni się od publicznej służby zdrowia, co wynika z faktu, iż pacjent z ostrymi objawami w pierwszej kolejności diagnozowany jest w ramach szpitalnego oddziału ratunkowego skąd kierowany jest do pilnej diagnostyki szpitalnej lub do dalszej diagnostyki w trybie ambulatoryjnym oraz z faktu wysokich kosztów badań w sektorze niepublicznym. Wielokierunkowa analiza parametrów diagnostycznych w przedstawionej pracy badawczej potwierdza ważny kliniczny

i praktyczny wymiar przeprowadzonych badań. Z punktu widzenia czytelnika niekonięcznie wydaje się jednak umieszczanie w tak szerokim zakresie wartości liczbowych z analiz statystycznych w dyskusji, co jest powieleniem części wyników prezentowanych już w rozdziale Wyniki.

Wnioski przedstawione w rozprawie doktorskiej są zgodne z przyjętymi celami pracy i zostały sformułowane rzeczowo i jasno. W sposób logiczny wynikają z przeprowadzonych retrospektywnych badań kliniczno-diagnostycznych i analiz statystycznych. Przedstawione wnioski są oryginalnymi, własnymi wnioskami Doktorantki w odniesieniu do badanej grupy pacjentów. Należy podkreślić walory kliniczne rozprawy. Przedstawione wnioski stanowią cenne źródło informacji dla lekarzy praktyków pracujących w ramach podstawowej opieki zdrowotnej oraz dla lekarzy specjalistów, do których zgłaszają się pacjenci z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi.

Na podstawie dokonanej analizy całości pracy stwierdzam, że rozprawa doktorska „ANALIZA PRZYCZYN I WYNIKÓW BADAŃ WIDEONYSTAGMOGRAFICZNYCH U PACJENTÓW Z ZAWROTAMI GŁOWY I ZABURZENIAMI RÓWNOWAGI W WYBRANEJ PRAKTYCE LEKARSKIEJ W LATACH 2011-2017” stanowi samodzielne rozwiązanie przez Doktorantkę Lek. Laurę Annę Polackiewicz problemu naukowego i pozwala pozytywnie ocenić jej wiedzę teoretyczną i umiejętność omówienia wyników pracy własnej. Oceniona przeze mnie rozprawa doktorska w pełni spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. 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 powyższym mam zaszczyt i przyjemność przedłożyć Wysokiej Radzie Wydziału Wojskowo-Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie Doktorantkę Lek. Laurę Annę Polackiewicz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Starska-Kowarska  
I Katedra i Klinika Otolaryngologii i Laryngologii Onkologicznej  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi