

## Recenzja pracy doktorskiej lek. med. Natalii Madetko

### pt. „Ocena zaburzeń połykania i mowy w chorobie Parkinsona – korelacje wybranych parametrów klinicznych, endoskopowych i akustycznych”

Promotor: dr hab. Sławomir Budrewicz, prof. UM im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Choroba Parkinsona jest postępującą, wielonarządową chorobą neurodegeneracyjną o zmiennym obrazie klinicznym i stopniu progresji. Klinicznie choroba charakteryzuje się występowaniem objawów ruchowych, wynikających z zaburzeń czynności układu dopaminergicznego, oraz objawów pozaruchowych, związanych z zaburzeniami funkcji niedopaminergicznych. Objawy pozaruchowe obejmujące zaburzenia czynności przewodu pokarmowego mogą dotyczyć wszystkich jego odcinków i często w większym stopniu niż objawy ruchowe zaburzają jakość życia chorych. Dysfagia częściej występuje w zaawansowanym okresie choroby. Badania z zastosowaniem radiologicznych testów diagnostycznych wykazują zaburzenia połykania również u chorych bez objawów klinicznych dysfagii. W piśmiennictwie występują rozbieżności dotyczące zarówno częstości występowania, jak i zależności dysfagii od stopnia zaawansowania choroby Parkinsona, dlatego podjęcie przez Doktorantkę badań dotyczących oceny zaburzeń połykania i mowy w aspekcie klinicznym i diagnostycznym zasługuje na szczególne uznanie.

Przedstawiona do recenzji praca liczy 123 strony i składa się z przewidzianych dla tego typu opracowań: wstępu, określenia celu pracy, materiału i metodyki, wyników i dyskusji, wniosków, streszczenia w języku polskim i angielskim oraz spisu 157 pozycji piśmiennictwa. W pracy zamieszczono 27 tabel, 3 ryciny i 1 wykres. We wstępie Doktorantka przedstawiła epidemiologię i obraz kliniczny choroby Parkinsona, ze szczególnym uwzględnieniem objawów pozaruchowych, w tym dysfagii i zaburzeń mowy, oraz ich wpływ na jakość życia chorych, a także sposoby postępowania farmakologicznego i nefarmakologicznego. Szeroko omówione zostały również kryteria diagnostyczne choroby Parkinsona, także w okresie przedklinicznym. Przedstawienie danych z literatury wskazuje na dużą wiedzę Doktorantki i znajomość omawianego zagadnienia.

Celem pracy było określenie częstości występowania dysfagii i dyzartrii w grupie osób z chorobą Parkinsona oraz stopnia ich nasilenia, ocena zależności między nasileniem zaburzeń mowy i połykania oraz zależności między zaburzeniami połykania i mowy a nasileniem objawów klinicznych choroby. Podjęto również próbę określenia przydatności

analizy akustycznej mowy do przesiewowej oceny zwiększonego ryzyka wystąpienia zaburzeń połykania oraz określenia parametrów akustycznych mowy zwiększających ryzyko dysfagii. Badaniem objęto 40 chorych z rozpoznaniem idiopatycznej choroby Parkinsona w wieku 36–82 lata (średnio 65,2 roku), w tym 18 kobiet w wieku 36–80 lat (średnio 64,6 roku) oraz 22 mężczyzn w wieku 37–82 lata (średnio 65,7 roku). 32 chorych było hospitalizowanych w Klinice Neurologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w latach 2018–2019, 8. było pacjentami Poradni Neurologicznych. Okres trwania choroby wynosił 1–25 lat (średnio 8 lat i 9 miesięcy). Badania zostały przeprowadzone po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

U wszystkich chorych przeprowadzono badanie neurologiczne, w fazie „on” ocenę nasilenia objawów choroby Parkinsona wykonano według skal: UPDRS, skali Hoehn-Yahra oraz Schwab and England Activities of Daily Living Scale. Przeprowadzono badania ankietowe z wykorzystaniem kwestionariuszy Swallowing Disturbance Questionnaire (SDQ), Munich Dysphagia Test-Parkinson's Disease (MDT-PD) oraz Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL).

Analizę akustyczną mowy przeprowadzono na podstawie nagrania mowy zarejestrowanego w pomieszczeniu o poziomie hałasu około 30 dB. Analiza materiału dźwiękowego z zastosowaniem testu słownego oraz analiza parametrów akustycznych zostały przeprowadzone za pomocą programu komputerowego DiagnoScope Specjalista.

Oceniano 26 parametrów akustycznych mowy z zastosowaniem analizy Fouriera.

Wykonano również endoskopową ocenę połykania metodą FEES (*fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*).

Analizę akustyczną mowy oraz ocenę endoskopową przeprowadzono w fazie „on”. Wyniki badań opracowano statystycznie z zastosowaniem komputerowych programów statystycznych EPIINFO Ver.7.2.3.1.

U 92,5% chorych uzyskane wyniki wykazały nieprawidłowości fazy ustno-gardłowej połykania oceniane metodą endoskopową. Subiektywne występowanie dysfagii stwierdzono u 7,5% badanych, a zaleganie treści pokarmowej w okolicy krtani, spowolnianie pasażu i brak odruchów obronnych u 35% chorych. W fazie gardłowej znaczne zaleganie treści pokarmowej stwierdzono w okolicy nagłośni, u większości chorych były one bardziej nasilone niż w zachyłkach gruszkowatych, wykazano także zaburzenia somatosensoryczne. Na podstawie badań kwestionariuszowych zaburzenia połykania występowały u 62,5% wg kwestionariusza MDT-PD, a u 35% chorych wg kwestionariusza SDQ. Wykazano częstsze występowanie dysfagii u chorych z fenotypem z dominującymi zaburzeniami chodu



i stabilności postawy (PIGD) oraz większe nasilenie zaburzeń połykania u mężczyzn. Doktorantka nie stwierdziła zależności między nasileniem dysfagii ustno-gardłowej a nasileniem objawów klinicznych choroby Parkinsona ocenianych za pomocą skali UPDRS, H&Y i S&E, oraz zależności między nasileniem zaburzeń połykania stwierdzanych endoskopowo a jakością życia. Na podstawie wyników badań wykazała że analiza akustyczna mowy może być stosowana jako przesiewowy test słowny do wstępnej oceny nasilenia dysfagii ustno-gardłowej.

„Omówienie” stanowi obszerne i dokładne zaprezentowanie wyników pracy na tle innych doniesień dotyczących tego zagadnienia w piśmiennictwie, czym potwierdza celowość przeprowadzonych badań. Zabrakło może zwrócenia uwagi na to, iż rozbieżności uzyskanych wyników z danymi z piśmiennictwa niewykazujące związku między stopniem nasilenia objawów choroby Parkinsona i dysfagii mogą wynikać z relatywnie niewielkiej grupy badanej, obejmującej ponadto chorych w większości z fenotypem choroby z zaburzeniami chodu i stabilności postawy, u których zaburzenia pozaruchowe są bardziej nasilone.

Przedstawione wnioski (w liczbie siedmiu) odpowiadają na pytania zawarte w celu i założeniach pracy. Wynika z nich, że dysfagia ustno-gardłowa występuje u 90% osób z chorobą Parkinsona oraz że badania podmiotowe i kwestionariuszowe nie określają stopnia nasilenia zaburzeń połykania. Dysfagia ustno-gardłowa pogarsza jakość życia chorych, często współwystępuje z dyzartrią i jest niezależnym objawem choroby niewykazującym związku ze sprawnością ruchową chorego. Wyniki badania endoskopowego korelują z parametrami akustycznymi mowy w chorobie Parkinsona. Analiza akustyczna mowy może być wstępnym nieinwazyjnym testem przesiewowym zaburzeń połykania.

Podsumowując, lek. med. Natalia Madetko przedstawiła do recenzji pracę, która została zrealizowana w oparciu o rzetelny warsztat badawczy. Doktorantka zapoznała się z piśmiennictwem poświęconym zagadnieniom z zakresu podjętego tematu badawczego. Badania zostały wykonane precyzyjnie, analiza uzyskanych wyników jest szczegółowa i dostarcza nowych informacji na temat pozaruchowych objawów choroby Parkinsona. Dlatego też mam zaszczyt wnieść do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie lek. med. Natalii Madetko do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

*„Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.).”*