



Dziekana
Wydziału Wojskowo-Lekarskiego
wpłynęło dn. 2019-04-26
podpis HC
Licz 607
Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach

Prof. dr hab. n. med. Jarosław Markowski
Kierownik Katedry i Kliniki Laryngologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
40 – 027 Katowice
ul. Francuska 20

Katowice, 16.04.2019r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

lek. Kaliny Owczarek

pt.: „Analiza akustyczna i wydolnościowa narządu głosu u chorych z zaburzeniami czynnościowymi oraz organicznymi krtani za pomocą programu DiagnoScope Specjalista”

Zaburzenia głosu to jedna z najczęstszych przyczyn zgłaszania się chorych do Poradni Laryngologicznych i Foniatrycznych. Mogą one być pochodzenia czynnościowego lub organicznego a często są efektem obu tych grup przyczyn. Głos jest zjawiskiem psychoakustycznym i wszelkie jego zaburzenia charakteryzują się zmianą barwy głosu czyli dysfonią. Czynność tworzenia głosu zależy nie tylko od prawidłowego zwarcia i drgań fałdów głosowych, ale również od funkcji jam rezonacyjnych oraz narządów artykulacyjnych, wpływających na barwę głosu i wytwarzanie dźwiękowych elementów mowy. Jakość głosu uzależniona jest również od wielu innych czynników, takich jak:

ogólny stan zdrowia, stopień nawodnienia organizmu a przede wszystkim psychika pacjenta.

Zaburzenia czynnościowe są najczęściej wynikiem nieprawidłowych mechanizmów fonacyjnych. Dysfonie czynnościowe najczęściej poprzedzają pojawienie się zmian organicznych fałdów głosowych krtani. Natomiast zaburzenia głosu organiczne są zaburzeniem czynności narządu głosu na skutek pierwotnej zmiany organicznej narządu głosu. Konsekwencją pierwotnego zaburzenia organicznego głosu mogą być zaburzenia czynnościowe. Większość autorów uważa, że obie postacie dysfonii, organiczna oraz czynnościowa, współwystępują wzajemnie i się uzupełniają.

Konsekwencje psychologiczne i społeczne zaburzeń głosu u osób w różnym wieku są rozległe i znaczące. Emisja nieprawidłowego głosu a tym samym utrudnienie jego rozumienia przez otoczenie i związane z tym zaburzenia komunikacji werbalnej tych osób prowadzą do ograniczenia aktywności społecznej. Powoduje to obniżenie sprawności funkcjonalnej, pogorszenie samooceny i samotność, co w konsekwencji prowadzi do pogorszenia jakości życia.

Na przełomie ostatnich kilkudziesięciu lat nastąpił ogromny postęp w diagnozowaniu i leczeniu schorzeń czynnościowych i organicznych krtani. W ubiegłym wieku diagnozowano je głównie przy użyciu lusterka krtaniowego. Rozwój wideolaryngostroboskopii, badań fiberoskopowych oraz metod analizy akustycznej głosu pozwolił na bardziej precyzyjną diagnostykę dysfonii i tym samym spowodował lepsze wyniki leczenia tych schorzeń.

Biorąc pod uwagę z jednej strony częstość schorzeń narządu głosu a z drugiej wciąż niezadawalające metody ich diagnostyki, temat pracy doktorskiej podjęty przez Doktorantkę należy uznać za niezwykle ważny.

Kolejnym istotnym aspektem dysertacji jest fakt, iż niewłaściwa rehabilitacja schorzeń narządu głosu lub w ogóle jej brak znajduje swoje odzwierciedlenie w nawracających hospitalizacjach, kolejnych próbach leczenia operacyjnego, wzroście liczby powikłań i związanego z tym wzrostu kosztów leczenia oraz pogorszenia jakości życia chorego.

Badania nad zaburzeniami głosu oraz zasad jego diagnostyki i leczenia stanowi dzisiaj jeden z głównych kierunków badań w laryngologii i foniatrii. Możliwość samodzielnego komunikowania się z otoczeniem za pomocą mowy jest uznanym czynnikiem wpływającym na jakość życia chorych w każdym wieku.

Rozprawa doktorska lek. Kaliny Owczarek wpisuje się w ten nurt badań nad diagnostyką zaburzeń narządu głosu w nowym, mało dotychczas poznanym aspekcie a mianowicie diagnostyki za pomocą nowego narzędzia badawczego jaki posiada współczesny foniatra czyli programu DiagnoScope Specjalista.

Tak więc temat pracy doktorskiej jest bardzo dobrze dobrany, gdyż jest aktualny i nowatorski oraz niesie aspekt nowości i innowacyjności, tak ważny w pracach młodych naukowców. Zastosowanie programu DiagnoScope Specjalista stanowi bardzo nowoczesne podejście do problematyki diagnostyki zaburzeń narządu głosu.

Przedstawiona do recenzji rozprawa została przygotowana pod opieką naukową prof. zw. dr hab. med. Jurka Olszewskiego – Kierownika Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Rozprawę doktorską lek. Kaliny Owczarek czyta się z dużym zainteresowaniem. Liczy ona 138 stron maszynopisu i jest zredagowana w typowym układzie przyjętym dla prac doktorskich. Składa się z 12 rozdziałów ułożonych logicznie z zachowaniem odpowiednich proporcji oraz posiada czytelną oprawę graficzną (zawiera 35 tabel i 56 rysunków), ułatwiającą zapoznanie się z zawartością pracy i uzyskanymi wynikami. Praca jest opatrzona 145 cytacjami pozycji literaturowych z uwzględnieniem wszystkich najważniejszych publikacji odnoszących się do tematu badawczego.

Praca zawiera 29 – stronicowy wstęp omawiający szczegółowo w kolejnych podrozdziałach zagadnienia zaburzeń czynnościowych i organicznych narządu głosu oraz poszczególne metody diagnostyczne oceny czynności głosu (wywiad, badanie przedmiotowe, laryngostroboskopia, ocena odsłuchowa głosu, samoocena głosu za pomocą kwestionariuszy oceniających jego niepełnosprawność oraz analizę akustyczną i wydolnościową głosu). Ten rozdział stanowi swoisty współczesny „state of art” w zakresie diagnostyki schorzeń narządu głosu.

Idea przedstawionej do recenzji dysertacji opiera się na spostrzeżeniu, iż tylko precyzyjna diagnostyka dysfonii i postawienie prawidłowego rozpoznania, umożliwi skuteczne leczenie schorzeń narządu głosu, które w wielu przypadkach ze względu na subiektywny charakter dolegliwości jest trudne i wymaga długotrwałej obserwacji chorego.

Celem pracy była ocena parametrów analizy akustycznej i wydolnościowej głosu u chorych z zaburzeniami czynnościowymi oraz organicznymi krtani za pomocą programu DiagnoScope Specjalista.

Badania zostały przeprowadzone w Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. WAM w Łodzi. Doktorantka przebadła grupę 131 osób w wieku 21 – 82 lat, którą podzieliła na trzy grupy: chorych z dysfonią czynnościową (45 osób), chorych z dysfonią organiczną (45 osób) oraz osoby bez objawów chorobowych ze strony narządu głosu (41 osób).

Rozdział dotyczący materiału badawczego wykorzystanego w pracy oraz użytych metod i narzędzi badawczych autorka przedstawiła przejrzyście i szczegółowo.

Zwracając uwagę rygorystyczne kryteria włączenia i wykluczenia do badań pacjentów zastosowane przez Doktorantkę, dzięki czemu grupy badane były jednorodne. Dzięki spełnieniu tych kryteriów wyniki dysertacji mogą stanowić punkt odniesienia dla innych badań dotyczących diagnostyki schorzeń narządu głosu. Spełnienie tych kryteriów zdecydowanie podnosi wartość pracy.

Po uzyskaniu pisemnej zgody u każdej osoby Doktorantka samodzielnie wykonała komplet badań narządu głosu wraz z oceną jakości życia zależną od głosu (V-RQOL), oceną niepełnosprawności głosowej (VHI), oceną „stanu funkcjonalnego” (VHI), oceną „stanu fizycznego” (VHI), oceną „stanu emocjonalnego” (VHI), oceną niepełnosprawności głosowej w oparciu o punktację VHI, ocenę głosu za pomocą percepcyjnej skali GRBAS, badanie videolaryngostroboskopowe uwzględniające następujące parametry; regularność drgań fałdów głosowych, amplitudę drgań, przesunięcie brzeżne, zwarcie fonacyjne oraz wykonała diagnostyczną analizę akustyczną i wydolnościową głosu z wykorzystaniem programu DiagnoScope Specjalista.

Badania zostały przeprowadzone w pomieszczeniu względnie wyciszonym o średnim poziomie hałasu nie przekraczającym 30 dB, nagrania zostały dokonane za pomocą programu DiagnoScope Specjalista do analizy akustycznej i wydolnościowej głosu oraz mikrofonu pojemnościowego w zestawie z komputerem. Program DiagnoScope Specjalista w pełnej wersji obejmuje wywiad wstępny, nagranie wideolaryngoskopowe, analizę głoski „a” i wydolnościową głosu oraz analizę dowolnej frazy i głosu śpiewaczego. W czasie analizy akustycznej Doktorantka poddała ocenie wszystkie istotne klinicznie parametry głosu.

Najważniejszymi parametrami wyznaczanymi w module analizy wydolnościowej głosu programu DiagnoScope Specjalista są: czas fonacji, rzeczywisty czas fonacji, współczynnik braku fonacji, współczynnik przerw fonacji, współczynnik wydolności, średnia wydolność.

Należy podkreślić zastosowanie przez Doktorantkę bardzo nowoczesnego narzędzia badawczego jakim jest DiagnoScope Specjalista. Zastosowanie tego programu przyczyni się również do spopularyzowania w Polsce tego bardzo nowoczesnego programu.

Na wykonanie badań Doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr RNN/239/15/KE z dnia 20 października 2015 roku.

Na podkreślenie zasługuje staranny dobór grup badanych (dysfonia czynnościowa – 45 chorych i dysfonia organiczna – 45 chorych) i grupy kontrolnej bez objawów chorobowych ze strony narządu głosu – 41 osób. U wszystkich pacjentów zastosowano jednolity protokół badań.

Dobór metod badawczych nie budzi zastrzeżeń, jest on adekwatny do postawionych celów, a ich opis świadczy o bardzo dobrym ich opanowaniu praktycznym przez Doktorantkę.

Na uwagę zasługuje także bardzo staranny dobór metod statystycznych do analizy wyników badań. Za znamienne statystycznie wyniki przedmiotowych testów istotności uznawano wtedy, kiedy poziom istotności był mniejszy niż 5 punktów procentowych ($p <$

0,001). Do przeprowadzenia analizy statystycznej wykorzystano program Stata®/Special Edition w wersji 14.2 (StataCorp LP, College Station, Texas, USA).

Kolejność prezentacji wyników jest jasna i logiczna i stanowi odpowiedź na założenia pracy.

Wyniki badań zostały przedstawione i omówione w odrębnym - IV rozdziale - w formie opisowej oraz przejrzystych tabel i rycin, przy których opracowaniu zastosowano właściwe metody analizy statystycznej. Wyniki badań obejmują łącznie 74 strony, w których oceniono uzyskane wyniki w zakresie wszystkich celów rozprawy.

Przeprowadzone przez Doktorantkę w kolejnym rozdziale omówienie wyników i dyskusja wykazały, iż Doktorantka posiada umiejętność krytycznej i wyważonej oceny uzyskanych wyników oraz formułowania wniosków końcowych, zwłaszcza w sytuacji braku możliwości skonfrontowania ich z danymi z piśmiennictwa.

Sformułowane przez Doktorantkę wnioski odpowiadają ustalonym celom pracy. Na podstawie uzyskanych wyników Doktorantka wyciągnęła podstawowy wynikający z dysertacji wniosek, iż badanie wideolaryngostroboskopowe, skale oceny głosu oraz obiektywna analiza głosu stanowią odpowiedni zestaw badań określających charakter zaburzeń głosu. Dwa kolejne wnioski dotyczą ściśle analizy akustycznej i wydolnościowej głosu potwierdzając fakt ich zasadniczej roli we wczesnej diagnostyce dysfonii, zarówno czynnościowych, jaki i organicznych oraz potwierdzając ich rolę w badaniach orzecznich jako metod obiektywnej oceny zaburzeń głosu. Parametry oceniane w analizie akustycznej i wydolnościowej głosu mogą być obiektywnym wskaźnikiem potwierdzającym patologię narządu głosu. Autorka krytycznie przyznaje, że nie można jednoznacznie w badaniu programem DiagnoScope Specjalista wyodrębnić pojedynczych parametrów, różnicujących schorzenia organiczne i czynnościowe oraz że skuteczną analizę głosu w zaburzeniach organicznych i czynnościowych krtani zapewnia nie jedno pojedyncze badanie, ale jej kompleksowa diagnostyka. Te dwa wnioski są najciekawsze i najbardziej oryginalne. Autorka stwierdza również, że diagnostyka głosu powinna być wykorzystywana w każdym przypadku schorzeń krtani. Autorka dysertacji wykazała, że

właściwa ocena narządu głosu wymaga oceny wielu parametrów a program DiagnoScope Specjalista jest pomocnym narzędziem w tym zakresie. Wszystkie wnioski sformułowane przez Doktorantkę są oryginalnymi wnioskami autorki, dotychczas nie znanymi i nie opisywanymi w piśmiennictwie poświęconym diagnostyce schorzeń narządu głosu. Jest to oryginalny dorobek Doktorantki na polu poszukiwania metod diagnostyki zaburzeń głosu i ich interpretacji klinicznej. Wnioski są oryginalnym wkładem Autorki w proces poznawania mechanizmów zaburzeń narządu głosu. Dzięki tej dysertacji doktorskiej lekarze laryngolodzy, audiolodzy i foniatry mogą poznać dokładnie diagnostykę narządu głosu i interpretację kliniczną wyników.

Doktorantka wykazała się umiejętnością krytycznej i wyważonej oceny uzyskanych wyników oraz formułowania wniosków końcowych, zwłaszcza w sytuacji braku możliwości skonfrontowania ich z danymi z piśmiennictwa. Kolejność prezentacji wyników jest jasna i logiczna i stanowi odpowiedź na założenia pracy. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż Doktorantka przeprowadziła badania nie mających dotąd odzwierciedlenia w literaturze. Występują tylko pojedyncze doniesienia dotyczą tej metody badania narządu głosu.

W podsumowaniu stwierdzam, iż przedłożona mi do oceny praca doktorska lek. Kaliny Owczarek pt.: „Analiza akustyczna i wydolnościowa narządu głosu u chorych z zaburzeniami czynnościowymi oraz organicznymi krtani za pomocą programu DiagnoScope Specjalista” ma charakter pionierski w polskim piśmiennictwie i w dziedzinie badań nad diagnostyką schorzeń narządu głosu.

Po raz pierwszy oceniono tak szczegółowy protokół badań narządu głosu. Stanowi to istotny naukowo, oryginalny autorski wkład Doktorantki do problematyki badań nad schorzeniami narządu głosu.

Nie wnoszę żadnych zastrzeżeń merytorycznych ani też uwag redakcyjnych.

Bardzo wysoko oceniam wartość naukową rozprawy doktorskiej lek. Kaliny Owczarek i w związku z tym mam zaszczyt wystąpić do Rady Wydziału Wojskowo - Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z wnioskiem o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Wobec bardzo wysokich walorów merytorycznych rozprawy doktorskiej oraz biorąc pod uwagę pionierską koncepcję dysertacji lek. Kaliny Owczarek wnioskuję o wyróżnienie pracy doktorskiej, co zaznaczyłem w osobnym wniosku.

KIEROWNIK
Katedry i Kliniki Laryngologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

prof. dr hab. n. med. Jarosław Markowski