

Recenzja Rozprawy Doktorskiej  
Lek. Magdaleny Derlatki – Kochel

p.t.

*„Wartość badań USG i RM w ocenie fałdów głosowych  
u chorych z wolem”*

Praca doktorska Pani Magdaleny Derlatki-Kochel dotyczy przede wszystkim diagnostyki obrazowej porażenia fałdów głosowych u pacjentów po resekcji tarczycy. Zabiegi operacyjne na tym gruczole są wykonywane stosunkowo często, zwłaszcza u kobiet i liczba tych operacji w ostatnich latach wyraźnie wzrasta. Wprowadź aktualne dane piśmiennictwa (Chen H.C. et al., 2019) wskazują, że u 1,5 – 5,5 % takich pacjentów dochodzi do jatrogennego porażenia fałdów głosowych, ale w badaniach Carneiro-Pla powikłanie to występowało u 16% operowanych, a u chorych (wprowadź poddanych pewnej selekcji), analizowanych przez Autorkę obecnej rozprawy, nawet u 26%. Podjęty zatem przez Doktorantkę temat rozprawy jest istotnym, aktualnym problemem, zarówno klinicznym, ale i ważnym podejściem w ciągłym procesie optymalizacji procedur diagnostyki obrazowej.

Przedstawiona do recenzji praca ma strukturę typową dla rozpraw doktorskich; w obrębie odpowiednich rozdziałów opisowych znajduje się 15 tabel i 37 rycin, ilustrujących część wstępną pracy i pokazujących uzyskane wyniki. Wykaz piśmiennictwa to 90 pozycji, głównie najnowszych publikacji, przedstawiony wzorowo, nie budzący zastrzeżeń recenzenta. We Wstępie (26 stron), Autorka przedstawia anatomię i funkcję krtani, zwracając szczególną uwagę na fałdy głosowe i szparę głośni, pokazuje mięśnie i unerwienie krtani oraz patofizjologiczne znaczenie nerwów krtaniowych wstecznych. Omawia precyzyjnie, stosunkowo szczegółowo, przyczyny porażenia fałdów głosowych, wskazując na największe ryzyko tej patologii jakie stanowi leczenie chirurgiczne wola. Przedstawiane metody diagnostyki fałdów głosowych to laryngoskopia, EMG, USG, TK i RM. Powyższa część pracy napisana jest w logicznej sekwencji, kompetentnie, poprawnym językiem.

Celem pracy (z wyznaczonymi 4-ma celami szczegółowymi) jest określenie wartości badań dynamicznych USG i RM w ocenie ruchomości fałdów głosowych u pacjentów z wolem. Badania te Autorka ocenia jako potencjalnie istotne w kwalifikacji do leczenia operacyjnego chorób krtani oraz w monitorowaniu efektów zabiegów chirurgicznych w tej okolicy. Postawione cele, wyrażone są w sposób jasny, jednoznacznie.

Kolejne rozdziały: *Materiały* oraz *Metody badawcze* charakteryzują grupę 35-u zdrowych ochotników i 44-ch pacjentów, badanych przed zabiegiem chirurgicznym i po operacji; przedstawione są też szczegółowo kryteria włączenia i wyłączenia osób kwalifikowanych do powyższych grup badawczych.

Laryngoskopia, pozwalająca na ocenę jakościową, była badaniem referencyjnym, do którego odnoszono wyniki badań radiologicznych.

Ultrasonografia umożliwiała ocenę ilościową ruchomości fałdów głosowych oraz symetrię szpary głośni w czasie oddychania oraz podczas fonacji.

Wybrane 3 sekwencje rezonansu magnetycznego dawały z jednej strony precyzyjne obrazy statyczne – morfologiczne, a z drugiej strony, podobnie jak w badaniu USG – obrazy dynamiczne czyli czynnościową, ilościową ocenę powierzchni szpary głośni oraz kątów odchylenia fałdów od linii pośrodkowej.

Dynamiczne badania rezonansowe były możliwe dzięki zastosowaniu dwóch sekwencji gradientowych: GRE i TRUFI - o krótkim czasie akwizycji i dobrej rozdzielczości przestrzennej. Doktorantka porównywała również pomiędzy sobą wizualizację fałdów głosowych uzyskaną przez powyższe dwie sekwencje.

Takie metodyczne podejście jest godne uznania, będące rozwiązaniem nowatorskim i oryginalnym, również na tle piśmiennictwa światowego.

Użyte przez Doktorantkę metody dynamiczne, zarówno USG jak i RM, pozwoliły na diagnostykę mniej inwazyjną czy też bezinwazyjną w zakresie diagnostyki krtani.

Precyzyjny opis stosowania powyższych technik daje możliwość łatwego odtworzenia postępowania badawczego. Podane są też kryteria prawidłowej funkcji oraz zaburzeń ruchomości fałdów głosowych w dynamicznych obrazach USG i RM oraz kryteria porażenia fałdów głosowych w obrazach morfologicznych.

Najciekawszy i najbardziej wartościowy fragment rozprawy to *Wyniki*.

Zawartość merytoryczna tej części jest na tyle obszerna, że szczegółowe jej omówienie nie jest możliwe w tak krótkim opracowaniu jakim jest obecna recenzja. Przedstawię zatem wybrane, najbardziej istotne stwierdzenia.

Autorka przedstawiła wyniki pracy w 5-ciu grupach analiz. W pierwszej z nich, porównano jakościowe dane, uzyskiwane metodami dynamicznymi USG i RM u

chorych z wolem w okresie przed- i pooperacyjnym z laryngoskopia bezpośrednią. Stwierdzono porównywalną wartość tych metod w wykrywaniu pooperacyjnego porażenia fałdów głosowych.

Kolejne analizy dotyczyły badań ilościowych, a więc uzyskiwania obiektywnych wskaźników dotyczących porażenia fałdów głosowych.

Stwierdzono m. in., że najbardziej wiarygodną techniką do oceny ruchomości fałdów głosowych jest sekwencja GRE w metodzie rezonansowej, a najskuteczniejszym parametrem – maksymalna powierzchnia szpary głośni.

Porównując pacjentów z pooperacyjnym porażeniem fałdów głosowych z pacjentami bez tego powikłania, wykazano istotne różnice w zakresie wartości kątów odchylenia jak i maksymalnego pola powierzchni przedziałów objętych patologią, zarówno w obrazach USG jak i obu sekwencjach rezonansowych.

Zatem dzięki dobrze zaplanowanemu projektowi badawczemu, starannej realizacji i wnikliwej ocenie uzyskano bardzo dobre, oryginalne wyniki o istotnym znaczeniu poznawczym i wartości klinicznej.

Przeprowadzona analiza statystyczna obejmuje klasyczne parametry i jest przeprowadzona poprawnie.

Kolejny rozdział – *Dyskusja*, jest napisany kompetentnie, krytycznie, ze swadą. Przedstawione zostały tu również problemy, gdzie interpretacja nie może być jednoznaczna.

Pracę kończy 8 wniosków, będących bezpośrednią odpowiedzią na postawione cele badawcze.

Ostatnie części rozprawy to streszczenie pracy w jęz. polskim i w jęz. angielskim oraz wspomniany już wykaz piśmiennictwa.

Do zasłużonych słów uznania chciałbym dołożyć nieco krytycyzmu; moje zastrzeżenia dotyczą używania potocznych sformułowań w opracowaniu naukowym. Takim sformułowaniem jest „*nie stwierdzono statystycznych różnic*” – np. str. 56 (dwukrotnie), str. 79 (dwukrotnie). Również zamiast prawidłowych określeń: „różnice statystycznie istotne”, Autorka używa zwrotu: *różnice istotnie statystyczne* - str. 60, 62, 73, 74, 78, 79. Są to jednak drobne nieprawidłowości, nie mające wpływu na znakomite meritum pracy.

Przechodząc do końcowej oceny recenzowanej rozprawy Pani Magdaleny Derlatki – Kochel, stwierdzam, że jest to bardzo wartościowa, dobrze udokumentowana praca naukowa z elementami nowości, mająca ważne znaczenie praktyczne.

Na podkreślenie zasługuje wybór tematu, pomysłowość w planowaniu i realizacji celów, umiejętność właściwej interpretacji wyników oraz postawienie logicznych wniosków.

Stwierdzam więc, że praca stanowi samodzielny dorobek naukowy a Doktorantka posiada ogólną wiedzę i umiejętności prowadzenia badań naukowych, w tym współpracy naukowej z jednostkami w obrębie własnej Uczelni.

Upoważnia mnie to do przedstawienia Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosku o dopuszczenie Pani Magdaleny Derlatki-Kochel do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie, ze względu na takie walory ocenianej rozprawy jak: aktualność zagadnień i nowoczesność metod, wagę kliniczną problemu oraz wzorowe przedstawienie wyników pracy i dyskusji, zwracam się do Wysokiej Rady z prośbą o wyróżnienie tej rozprawy.