

Profesor dr hab. n. med. i dr n. kf  
Zbigniew Śliwiński  
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach  
Collegium Medicum, Instytut Nauk o Zdrowiu  
Zakład Fizjoterapii

## OCENA

rozprawy doktorskiej magister **Joanny Byczek**

Tytuł rozprawy: „Zaburzenia skroniowo-żuchwowe a lęk związany z występowaniem na scenie u muzyków symfoników”.

Układ ruchowy narządu żucia nazywany jest inaczej układem stomatognatycznym. Tworzy on niezwykle skomplikowany układ zależności pomiędzy kośćmi, mięśniami, więzadłami oraz zębami sterowany wspólnie przez OUN. Jego połączenie poprzez struktury mięśniowo-powięziowe z całym układem ruchu oddziałuje m. in. na funkcje kręgosłupa i mięśni posturalnych. Dysfunkcje stawu skroniowo-żuchwowego mogą więc wpływać na kształtowanie postawy ciała i lęku u muzyków symfoników. Zaburzenia dotyczące okolicy stawu skroniowo-żuchwowego są zjawiskiem częstym. Dotyczą, według różnych źródeł, od 12% do 75% dorosłej populacji. W związku z różnorodnymi objawami przedstawianymi przez pacjentów prawidłowe postawienie diagnozy, ale i terapii w przypadku tych zaburzeń jest trudne. Próbę oceny i analizy tego wpływu podjęła doktorantka w swojej rozprawie doktorskiej.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska magister Joanny Byczek liczy 115 stron, w tym 179 pozycji piśmiennictwa zestawionego na stronach 95 – 109 . Na uznanie zasługuje fakt, że aż 150 pozycji jest obcojęzycznych a tylko 11 to pozycje polskojęzyczne. Zdecydowana większość /150/ to artykuły opublikowane w czasopismach recenzowanych, ale również aż 13 podręczników. Żałować należy, że Autorka pracy skorzystała z wielu publikacji starszych niż 10 lat. Jest ich w pracy aż 66. W ostatnich latach, w literaturze polskiej, pojawiło się wiele bardzo wartościowych prac dotyczących zaburzeń funkcjonalnych stawu skroniowo żuchwowego np. praca doktorska Pani dr Agnieszki Książek – Czekaj „Ocena wpływu dysfunkcji stawu skroniowo-żuchwowego na zmiany w postawie nawykowej chorych” wypromowana w 2017 roku, czy jednotematyczny cykl publikacji doktora habilitowanego Edwarda Kijaka pt. „ Biomechanika elementów układu stomatognatycznego w badaniach

instrumentalnych i numerycznych u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia w aspekcie procesów patofizjologicznych". Doktorantka z tych „rodzinnych” publikacji niestety nie skorzystała. Posłużyła się natomiast pracami z 1984 roku / poz. 88/, czy z 1986 roku /poz.87/ które, wydaje się, mogą mieć znaczenie tylko historyczne.

Praca jest bogato ilustrowana 34 tabelami i 10 rycinami i ma typowy układ dla tego rodzaju opracowań. Składa się z 5 rozdziałów z podrozdziałami oraz nie numerowaną bibliografią, a także listowanym, także bez numeracji, spisem rycin, tabel czy załącznikami. Wydaje się, że wprowadzenie rozdziału Anex, w którym zamieszczono by spis rycin i tabel oraz załączników porządkowałoby poszczególne rozdziały pracy. W dysertacji brak jest także strony z wyjaśnieniem zastosowanych w pracy skrótów. Autorka wyjaśnia je, wprawdzie, w miejscu ich zastosowania, to jednak moim zdaniem jednokrotne wyjaśnienie zastosowanych skrótów i umieszczenie ich na jednej stronie powinno znaleźć się w pracy.

Konstrukcja rozprawy.

**Wstęp** wraz z 3 podrozdziałami obejmuje 23 stron. Autorka stwierdza, że podczas gry na instrumentach muzycznych możliwości zmiany pozycji szyi, tułowia i kończyn górnych są niewielkie. Z tego powodu większość muzyków wykonuje podczas prób i koncertów nieergonomiczny, monotony wysiłek, często w statycznych pozycjach i przy wzmożonym napięciu mięśniowym. Statyczny i powtarzalny charakter pracy powoduje u muzyków symfonicznych powstawanie zaburzeń mięśniowo-powięziowych.

Ta obserwacja jest niezwykle ważna i istotna ponieważ statyczne zmiany przeciążeniowe prowadzą, w połączeniu z permanentnym stresem, do zmian czynnościowych związanych ze zmianą napięcia mięśni fazowych i posturalnych. Na drodze powolnych przeciążeń opisanych w podręczniku Jerzego Stodolnego może to prowadzić do zmian morfologicznych segmentów ruchowych kręgosłupa, niejednokrotnie prowadząc do konieczności leczenia tych chorych już tylko operacyjnie. Doktorantka, za innymi autorami pisze, że najbardziej narażeni na wystąpienie dysfunkcji układu stomatognatycznego są skrzypkowie i altowiolści, muzycy dęci oraz śpiewacy. Doświadczają oni często takich dolegliwości jak trzaski w stawach skroniowo żuchwowych, bóle stawów skroniowo-żuchwowych i mięśni twarzy, ból zębów lub szczęki związany z grą, zgrzytanie zębami, zaciskanie oraz zablokowanie szczęk oraz ból szyi i ramion.

Analiza publikacji dotyczących dysfunkcji w stawie skroniowo żuchwowym pokazuje, że mechanizm tworzenia zaburzeń wstępujących ma swoją pierwotną przyczynę w dolnych partiach ciała jednak poprzez kompensacyjne ustawienie kolejnych segmentów w przestrzeni wpływa na ustawienie odcinka szyjnego kręgosłupa, głowy oraz stawów TMJ. Z kolei typ zaburzeń zstępujących ma swoją

pierwotną przyczynę w zaburzeniach stawu TMJ a poprzez przeniesienie napięcia mięśniowego oraz informacje z proprioceptorów prowadzą do dysfunkcji w niższych partiach ciała. A zatem zaburzenia w TMJ to nie tylko głowa i szyja ale także zaburzenia dolnej części ciała a w szczególności ma to duże znaczenie w programowaniu postępowania terapeutycznego, gdyż muzycy wykonują swoją pracę w większości pozycji siedenteryjnej, a zatem postępowanie musi dotyczyć całego ciała a nie tylko głowy i szyi. Cały rozdział jest interesujący i opracowany rzetelnie, w oparciu o współczesną wiedzę.

W świetle powyższego wybór tematu pracy uważam za aktualny i uzasadniony. Problem będący podstawą rozprawy doktorskiej jest ważny, trudny i interesujący zarówno z praktycznego, jak i teoretycznego punktu widzenia ponieważ niedoceniane przez wielu badaczy dysfunkcje w okolicy górnej części ciała w rzeczywistości mogą zmieniać symetrię napięć mięśniowych ją stabilizujących, a także łańcuchów biokinematycznych stabilizujących cały kręgosłup, a jak widać z opisów doktorantki u muzyków w szczególności.

**Celem** głównym pracy, który postawiła Doktorantka jest ustalenie zależności między zaburzeniami w stawie skroniowo – żuchwowym, a lękiem związanym z występowaniem na scenie, prężnością psychiczną i rodzajem instrumentu, na którym gra muzyk. Na badania Doktorantka uzyskała zgodę Senackiej Komisji Etyki Badań Naukowych Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie (SKE – 01 – 32/ 2019).

Aby osiągnąć cel główny Autorka pracy sformułowała 7 hipotez badawczych. Tak skonstruowane cele pracy i hipotezy badawcze stanowią oryginalne, niezwykle interesujące podejście do zagadnienia zaburzeń w TMJ u muzyków w korelacji z lękiem, prężnością psychiczną i rodzajem instrumentu. Postawione cele i próba ich weryfikacji to bardzo ambitne zadanie wymagające od Badającej dużej wiedzy i różnorodnych bardzo czasochłonnych, logistycznie skomplikowanych badań.

**Materiał i metoda.** Autorka podaje, że w badaniach udział wzięli członkowie dwóch polskich orkiestr symfonicznych – Orkiestry Symfonicznej Filharmonii Narodowej oraz Orkiestry Opery Narodowej Teatru Wielkiego, kobiety i mężczyźni posiadający wyższe wykształcenie muzyczne. Łącznie w badaniach uczestniczyło 97 muzyków. Opis materiału badanego prezentowany w tabelach oraz w formie obrazowej jest bardzo przejrzysty. Pozwala na zrozumienie istoty problemu przeciążenia statycznego górnej części ciała podjętego przez Doktorantkę.

W badaniu zostały zastosowane 3 standardowe kwestionariusze:

- Badawcze kryteria diagnostyczne zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia BKD/ZCURNŻ – polska wersja Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD),
- Kenny Music Performance Anxiety Inventory (K-MPAI) – certyfikowane polskie tłumaczenie;

- Skala Prężności Psychiczej (SPP-25) Ogińskiej-Bulik i Juczyńskiego.

Następnie Doktorantka informuje, że badania przeprowadziła samodzielnie. Nie znalazłem natomiast informacji; czy zastosowane testy psychologiczne zostały wykorzystane za zgodą autorów testów, lub czy zostały one zakupione w Pracowni Testów Psychologicznych PracTest? czy wyniki tych testów zostały zinterpretowane także przez Panią magister?, która rozumiem nie jest psychologiem. Mam nadzieję na uzyskanie odpowiedzi na postawione pytania podczas publicznej obrony przedstawionej do oceny pracy.

Uzyskane wyniki przeprowadzonych badań Doktorantka poddała analizie statystycznej, których dobór uważam za prawidłowy.

**Wyniki.** Uzyskane wyniki badań były rozpatrywane zgodnie z celami pracy, poddane zostały właściwie dobranej i przeprowadzonej analizie statystycznej. Autorka zebrała je w postaci 30 tabel, które dokładnie zostały omówione, dzięki czemu praca jest przejrzysta i umożliwia pełną interpretację uzyskanych rezultatów. Należy podkreślić fakt świadczący o dużej dojrzałości naukowej doktorantki, że w rozdziale wyniki nie używa kategoriicznych stwierdzeń, a często używa zwrotu „zauważono”, „można przewidywać”. Stwierdzenie, bowiem faktu jest, wg mojej opinii, zarezerwowane dla rozdziału wnioski i tego błędu często występującego w pracach naukowych autorka nie popełniła.

W rozdziale **Dyskusja** zamieszczonej na 20 stronach pracy, Autorka ustosunkowuje się do rezultatów swoich badań i zestawia je z wynikami innych autorów, co pozwala na stwierdzenie, że dyskusja jest trudna ze względu na nowatorski charakter pracy, aczkolwiek przeprowadzona z prawidłowym wykorzystaniem zebranej literatury. Potwierdza, że zaburzenia stawu TMJ u muzyków dotyczą 23,7% do 64,9% i dane te są zbieżne z wynikami innych autorów, którzy dowodzą, że problemy z tym stawem ma od 12% do 75% dorosłej populacji. Doktorantka słusznie zauważa, że długotrwałe zgięcie kręgosłupa w pozycji siedzącej powoduje rozciąganie elementów biernych kręgosłupa oraz może prowadzić do zmniejszenia wydolności mięśni przykręgosłupowych i prowokować dolegliwości bólowe odkręgosłupowe a czasami nawet o charakterze pseudo internistycznym. Stąd uzasadnionym wydaje się być poszukiwanie związku między sprawnością fizyczną a poziomem aktywności fizycznym i sedenteryjnym trybem życia i wykonywania pracy, co ma miejsce u filharmoników. Także lęk wywołany przez pojawiające się z przeciążenia statycznego dolegliwości bólowe, może mieć wpływ na wykonywanie utworów w trakcie koncertów.

Z obowiązku recenzenta muszę zwrócić uwagę na dość niefortunne sformułowanie na s. 77 cyt. ... Przy grze na tych instrumentach ręce są uniesione powyżej 40 stopni ....” . Wydaje się, że ręka jest częścią kończyny górnej, o której to ruch zgięcia w stawie ramiennym Doktorantce prawdopodobnie chodzi.

Dyskusja potwierdza bardzo dobrą znajomość piśmiennictwa oraz umiejętność krytycznej analizy i syntezy uzyskanych wyników, jak również przygotowanie Autorki do rozwiązywania problemów naukowych. Jest to tym bardziej istotne, że dotychczas nie było przekonujących badań naukowych dotyczących zaburzeń kompleksu stawu skroniowo-żuchwowego mającego bezsprzeczny wpływ na powstawanie dolegliwości bólowych kręgowych w połączeniu ze stresem.

**Wnioski.** Na podstawie zarejestrowanych wyników badań Autorka wysuwa siedem wniosków szczegółowych, które są wyważone, precyzyjnie sformułowane i stanowią pozytywną odpowiedź na założenia i weryfikują tezy.

1. Zaburzenia skroniowo-żuchwowe dotyczą ponad połowę badanych muzyków symfoników i śpiewaków, można więc oczekiwać ich częstego występowania w tej populacji ogólnej.
2. Częstości występowania zaburzeń skroniowo-żuchwowych u muzyków symfoników i śpiewaków jest prawdopodobnie w niewielkim stopniu zróżnicowana w zależności od płci.
3. Należy oczekiwać, że częstość występowania zaburzeń skroniowo-żuchwowych jest zróżnicowana w zależności od rodzaju instrumentu.
4. Poziom lęku związanego z występowaniem na scenie w takim samym stopniu może dotyczyć instrumentalistów oraz chórzystów.
5. Wysoki poziom lęku związanego z występowaniem na scenie pozwala oczekiwać dużej częstości występowania zaburzeń skroniowo-żuchwowych.
6. U muzyków symfoników prawdopodobnie występuje ujemna zależność między prężnością a nasileniem zaburzeń skroniowo-żuchwowych.
7. Prężność psychiczna muzyków symfoników może być powiązana odwrotnie proporcjonalnie z lękiem związanym z występowaniem na scenie.

Praca bardzo ciekawa, oryginalna, napisana poprawną polszczyzną, choć Autorka nie ustrzegła się kilku błędów, które nie obniżają wartości merytorycznej pracy, ale wymagają korekty w przypadku zdecydowania o druku. Język pracy jest zgodny z regułami języka polskiego. Konstrukcje gramatyczne zdań są poprawne i jasne, także w przypadkach długich zdań złożonych. Błędy stylistyczne praktycznie nie występują. Dzięki poprawnej polszczyźnie, jej czytanie sprawia prawdziwą przyjemność. Przedstawione nieliczne uwagi, w niczym nie umniejszają, wysokiej ogólnej oceny przedstawionej do recenzji dysertacji. Opracowanie stanowi twórczy, nowatorski wkład Autorki w dziedzinie nauk o zdrowiu poprzez skondensowanie wiedzy na ten temat. Zrealizowanie zamierzonych celów pracy wymagało zatem od doktorantki zgłębienia wiedzy niezbędnej do przeprowadzenia badań do tej pracy.

"Przygotowana przez magister **Joannę Byczek** rozprawa doktorska 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. 2003,65,595 z późn. zm.) w związku z art.179 ust. 1-3 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające Ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, 1669, z późn. zm.)".

Mając powyższe na uwadze przedstawiam Wysokiej Radzie Nauk o Kulturze Fizycznej Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie wniosek o dopuszczenie pracy magister **Joanny Byczek** pt. „Zaburzenia skroniowo-żuchwowe a lęk związane z występowaniem na scenie u muzyków symfonicznych” do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Nowatorski charakter pracy upoważnia mnie do postawienie wniosku o wyróżnienie przedstawionej mi do recenzji dysertacji.

Kierownik Zakładu Fizjoterapii, Instytutu Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Prof. dr hab. n. med. i n. kf. Zbigniew Śliwiński

