

Recenzja rozprawy doktorskiej Mgr Moniki Majdy, pt. „Zastosowanie jednorazowej sesji biofeedback EMG w świadomym skurczu mięśni dna miednicy u kobiet w ciąży prawidłowej”

Pomimo licznych, prowadzonych na przestrzeni wielu lat analiz, kwestia mięśni dna miednicy nadal pozostaje zagadnieniem otwartym. Specyfika ukształtowania oraz funkcji wymienionych struktur, od lat absorbuje uwagę oraz inspiruje ukierunkowane przedsięwzięcia badawcze. Jednak ze względu na złożony, wieloaspektowy charakter tej problematyki, pozostaje ona niezmiennie źródłem licznych kontrowersji.

Kompleks mięśni dna miednicy, stanowi swoisty konglomerat anatomiczno-funkcjonalny, zaangażowany w szereg specyficznych procesów. Jego dysfunkcje mogą prowadzić do istotnych zaburzeń, w aspekcie czynności zarówno układu pokarmowego, jak i moczowo-płciowego. Z uwagi na uwarunkowania strukturalno-fizjologiczne, wspomniane nieprawidłowości dotyczą przede wszystkim płci żeńskiej. Do najczęściej obserwowanych należą: nietrzymanie moczu oraz stolca, wypadanie narządu rodowego, a także dysfunkcje seksualne.

Implementacja procedur opartych o nowoczesne metody wykorzystujące mechanizm sprzężenia zwrotnego (biofeedback), poszerzyła spektrum możliwości w zakresie analizy funkcjonalnej mięśni dna miednicy. Techniki te stały się wartościowym narzędziem, o potencjale nie tylko użyteczności klinicznej, ale również badawczej. Niektóre z nich – jak na przykład elektromiografia, okazały się nadzwyczaj efektywne i znalazły swoje miejsce jako stały element warsztatu naukowego.

Uwzględniając skalę problemu dysfunkcji mięśni dna miednicy u kobiet, należy bezspornie podkreślić istotną wartość poświęconych temu zagadnieniu analiz. Prezentowana praca doktorska, wyraźnie wpisuje się w nurt tego rodzaju wszechstronnych, przekrojowych inicjatyw poznawczych.

Studium stanowią trzy oryginalne, spójne tematycznie publikacje, o znaczącej wartości merytorycznej, które ukazały się w cenionych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i uznanej renomie (Baltic Journal of Health and Physical Activity, Neurophysiology, Frontiers in Human Neuroscience). Ich sumaryczny IF wynosi 4,29, natomiast punktacja MEiN – 190.

Kompozycja pracy nie budzi żadnych zastrzeżeń. Poza kopiami publikacji, zawarto tu streszczenia (w języku polskim i angielskim) oraz odpowiednie rozdziały: TEORETYCZNE PODSTAWY PROBLEMATYKI BADAŃ W ŚWIETLE PIŚMIENICTWA,

METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ, WYNIKI BADAŃ, DYSKUSJA, WNIOSKI I PODSUMOWANIE oraz PIŚMIENNICTWO. W każdej z trzech prezentowanych prac, Doktorantka jest pierwszą autorką, co jednoznacznie wskazuje jej wiodącą rolę w realizacji poszczególnych etapów przedsięwzięcia. Potwierdzają to również zawarte w opracowaniu oświadczenia współautorów publikacji. Zgodnie z podaną informacją, protokół badania został zaakceptowany przez Komisję Bioetyczną Okręgowej Izby Lekarskiej w Gdańsku. Reasumując należy stwierdzić, że spełnione zostały wszystkie warunki formalne do przedłożenia prezentowanej pracy doktorskiej do recenzji.

Zawartość merytoryczna pierwszego rozdziału - TEORETYCZNE PODSTAWY PROBLEMATYKI BADAŃ W ŚWIELE PIŚMIENNICTWA, stanowi właściwą introdukcję do kolejnych części opracowania. Rozdział skomponowano optymalnie, zawierając w nim ogół niezbędnych dla orientacji w tematyce treści – zarówno morfologicznych, jak i fizjologicznych oraz klinicznych.

Cel pracy sformułowano jasno i zwięźle, jako analizę wpływu zastosowania jednorazowej sesji biofeedback EMG w świadomym skurczu mięśni dna miednicy u kobiet w ciąży prawidłowej na poziom aktywności nerwowo-mięśniowej mięśni dna miednicy oraz kolejność ich włączenia. W aspekcie realizacji celu głównego, wyznaczono cele szczegółowe: 1) charakterystykę technik biofeedback stosowanych w treningu mięśni dna miednicy u zdrowych kobiet w ciąży; 2) analizę wpływu jednorazowej sesji na poziom aktywności nerwowo-mięśniowej mięśni dna miednicy u zdrowych kobiet w ciąży; 3) ocenę kolejności włączenia mięśni dna miednicy i mięśni synergistycznych u kobiet w ciąży w jednorazowej sesji EMG biofeedback.

W badaniach wzięły udział kobiety w niepowikłanej ciąży ($n=92$; wiek 30 ± 4 lata, 21 ± 5 tydzień ciąży). Z kohorty wyodrębniono grupę biofeedback oraz kontrolną. Aktywność nerwowo-mięśniową mięśni dna miednicy oraz mięśni synergistycznych, mierzono przy użyciu elektromiografu TeleMyo™ 2400T DTS. Ocena wpływu symptomów nietrzymania moczu na jakość życia, sprawdzana była przed badaniem, z wykorzystaniem skróconego kwestionariusza IIQ.

W tym miejscu, z aprobatą oraz uznaniem, należy podkreślić fakt wykorzystania w pracy zaawansowanych narzędzi wnioskowania statystycznego. Profesjonalny charakter przeprowadzonej analizy, stanowi świadectwo adekwatnych kompetencji Autorki, a także gwarancję odpowiedniej jakości wyników. Zastosowane metody nie wzbudzają żadnych zastrzeżeń – są właściwie dobrane, obiektywne i dokładne, pozwalają w pełni zrealizować określone cele badawcze oraz uzyskać wiarygodne rezultaty.

Przedstawione w publikacjach wyniki, zaprezentowano w sposób szczegółowy ale jednocześnie wyrazisty i klarowny. Stanowią oryginalne osiągnięcie własne Autorki, a zarazem obiektywny, miarodajny materiał dowodowy. Ich specyfika, wieloaspektowość oraz spektrum merytoryczne, wyraźnie eksponują olbrzymi nakład pracy, jaki towarzyszył realizacji przedsięwzięcia badawczego.

Przeprowadzone analizy wykazały pozytywny wpływ jednorazowej sesji EMG biofeedback na poziom aktywności nerwowo-mięśniowej mięśni dna miednicy u kobiet w ciąży. Zaobserwowano także korzystny wpływ na kolejność włączenia mięśni dna miednicy, ze wzrostem prawdopodobieństwa na ich aktywację przed mięśniami synergistycznymi.

Kompozycja przedstawionych w artykułach dyskusji nie budzi żadnych zastrzeżeń. Każda z nich, zawiera wszystkie niezbędne składowe wnikiwej analizy i polemiki. Autorka wykazała się odpowiednim rozeznaniem piśmiennictwa oraz umiejętnością interpretacji uzyskanych wyników. Poszczególne zagadnienia zostały metodycznie i sprawnie skomentowane, w przystępnej, rzeczowej formie. Bogactwo odniesień literaturowych, stanowi dodatkowy walor prezentowanych analiz.

Sformułowane wnioski wydają się optymalną syntezą rezultatów pracy badawczej Autorki. Są klarowne, racjonalne oraz jednoznaczne; w pełni odpowiadają na zdefiniowane w rozprawie cele.

Literaturę dobrano starannie i umiejętnie zacytowano w pracy. Należy zaznaczyć, że większość pozycji bibliografii datowana jest po roku 2015, co dodatkowo podkreśla współczesny i wysoce aktualny aspekt prezentowanej tematyki.

W obszernych streszczeniach – w języku polskim i angielskim – spójnie i przekrojowo przekazano zasadnicze treści rozprawy.

Lektura pracy jednoznacznie eksponuje odpowiednie kwalifikacje Autorki do prowadzenia badań. Doktorantka okazała adekwatną znajomość warsztatu naukowego, zdolność konfrontowania uzyskanych wyników z danymi z piśmiennictwa, jak i umiejętność formułowania wniosków. Opracowanie nie budzi żadnych wątpliwości merytorycznych. Na uznanie zasługuje również odpowiednia forma graficzna rozprawy, a także sprawność lingwistyczna Autorki. Doskonały styl oraz zręczność językowa, to bezdyskusyjne atuty pracy. Z obowiązku recenzenta, wynika konieczność wskazania również mankamentów rozprawy. W tym przypadku, są one nader nieliczne i mają charakter jedynie drobnych uchybień edytorskich.

Reasumując, praca modelowa, niezwykle dojrzała, przygotowana profesjonalnie i kompetentnie, z dbałością o szczegóły. Z całą pewnością spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 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.). Tak więc składam wniosek do Wysockiej Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, o dopuszczenie Mgr Moniki Majdy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie bez wątpliwości i z ogromną przyjemnością, wnoszę o wyróżnienie rozprawy.

KIEROWNIK
Zakładu Anatomii i Klinicznej GUMed

dr hab.n.med. Adam Kosiński