

dr hab. Magdalena Wilk-Frańczuk, prof. UJ  
Klinika Rehabilitacji  
Wydział Nauk o Zdrowiu, Instytut Fizjoterapii  
Uniwersytet Jagielloński-Collegium Medicum

### **Recenzja rozprawy doktorskiej**

#### **mgr Jagody Rojek pt. „Skuteczność terapii Neuro-ortopedycznej Plastyczności zależnej od Aktywności i terapii tradycyjnej w przebiegu szyjnych dyskopatycznych zespołów bólowych”**

Mgr Jagoda Rojek w dysertacji podejmuje niezmiernie interesujący i aktualny temat związany z zastosowaniem różnych metod leczenia pacjentów z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa szyjnego. Dolegliwości bólowe kręgosłupa (w szczególności o charakterze przewlekłym) stanowią jedną z częstych przyczyn niepełnosprawności. Dlatego badania naukowe ukierunkowane na ocenę skuteczności różnych metod ich leczenia, a także poszukiwanie nowych form oddziaływania terapeutycznego mają znaczącą wartość aplikacyjną. Jak słusznie zauważa Doktorantka, w ostatnim okresie czasu w trakcie pandemii Covid-19 zaobserwowano znaczący wzrost występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa, w szczególności w odcinku szyjnym, na co niewątpliwie wpłynęło ograniczenie aktywności fizycznej, a także w wielu przypadkach wydłużenie czasu pracy i zmiana formy na zdalną przed komputerem. Dlatego wybór tematu pracy uważam za trafny, bardzo aktualny i przemyślany.

Rozprawa doktorska mgr Jagody Rojek przygotowana została w formie monografii, liczy 74 strony, ma układ typowy dla tego typu opracowań - rozpoczyna się Spisem treści i składa się z sześciu numerowanych i pięciu nienumerowanych rozdziałów głównych. W pracy zostało wykorzystanych 115 pozycji piśmiennictwa, w tym w większości obcojęzycznego. Zdecydowana większość artykułów opublikowana została w czasopiśmie indeksowanych z listy MNiSW, a zdecydowana większość zawartych w spisie piśmiennictwa pozycji jest nie starsza niż dziesięć lat. Świadczy to

o wykorzystaniu w pracy aktualnej wiedzy o problemie, którym zajmowała się Doktorantka. Praca jest ilustrowana 28 tabelami i 28 rycinami.

Konstrukcja rozprawy.

**Wprowadzenie** wraz z podrozdziałami obejmuje 20 stron i stanowi teoretyczne wprowadzenie w omawianą tematykę. Autorka w sposób bardzo przejrzysty zapoznaje czytelnika z epidemiologią i czynnikami ryzyka wystąpienia bólu kręgosłupa szyjnego, a także charakterystyką bólu, jako subiektywnego odczucia związanego z indywidualnym doświadczeniem jednostki. W ostatnim podrozdziale Wprowadzenia, Doktorantka omawia sposoby i metody leczenia przewlekłych bólów szyi. Należy zgodzić się z Autorką pracy, że terapia bólu przewlekłego jest trudna i wymaga podejścia interdyscyplinarnego. Dlatego też, tytuł pracy uważam za uzasadniony. Człowiek jest istotą społeczną, a długotrwały ból może negatywnie wpływać na wiele aspektów życia oraz zaburzać stosunki międzyludzkie, co również podkreśla bardzo słusznie Doktorantka.

**Cel pracy.** Celem pracy była ocena skuteczności koncepcji N.A.P. oraz terapii tradycyjnej w przebiegu bólu kręgosłupa szyjnego o podłożu dyskopatycznym. Cele pracy zostały zrealizowane poprzez odpowiedzi na następujące pytania badawcze: 1. Czy koncepcja N.A.P. jest bardziej skuteczna w redukcji intensywności bólu niż terapia tradycyjna w przypadku BKS? 2. Czy i w jakim stopniu w badanej grupie, zastosowane metody terapii pacjentów z BKS zmniejszają poziom ich niepełnosprawności? 3. Czy jedna z wybranych terapii skuteczniej koryguje FHP wśród badanych? 4. Czy zastosowanie metody N.A.P. efektywniej obniża poziom depresyjności niż terapia tradycyjna u pacjentów z BKS? 5. Czy i w jakim stopniu w badanej grupie, zastosowane metody terapii pacjentów z BKS wpływają na poziom doświadczanego lęku? 6. Czy poziom lęku – cechy i poziom ogólnej samoskuteczności moderują uzyskane efekty obu terapii? Wszystkie postawione pytania są ambitne, a ich weryfikacja wymagała wielu specyficznych analiz. Do poszczególnych problemów badawczych Doktorantka przedstawiła też 6 hipotez, w których założyła, że: 1. Koncepcja N.A.P. jest bardziej skuteczna w zmniejszaniu natężenia bólu w porównaniu

do terapii tradycyjnej u pacjentów z BKS. 2. Metoda N.A.P. efektywniej redukuje poziom niepełnosprawności związanej z BKS niż terapia tradycyjna. 3. Terapia N.A.P. skuteczniej koryguje FHP w porównaniu do terapii tradycyjnej wśród badanych. 4. Terapia N.A.P. efektywniej obniża poziom depresyjności wśród osób z BKS o podłożu dyskopatycznym w porównaniu do terapii tradycyjnej. 5. Koncepcja N.A.P. skuteczniej zmniejsza poziom lęku – stanu u pacjentów z BKS w porównaniu do terapii tradycyjnej. 6. Poziom lęku – cechy i poziom ogólnej samoskuteczności wpływają na uzyskane efekty obu terapii wśród badanych chorych.

Kolejnym rozdziałem jest 3. **Materiał i metoda**, w którym omówiono charakterystykę badanej grupy, metody i narzędzia badawcze oraz metody analizy statystycznej. Doktorantka podaje, że badania zostały przeprowadzone w jednej z poradni rehabilitacyjnych w Krakowie w latach 2020-2022 (w opinii recenzenta powinny być podane dane tej placówki). Badaniami objętych zostało 74 pacjentów z BKS o podłożu dyskopatycznym w wieku od 30 do 50 lat (w ostatecznej analizie uwzględniono 60 osób; 14 zrezygnowało w trakcie terapii). Określono kryteria włączenia (nieurazowe, dyskowe, przewlekłe szyjne dolegliwości bólowe pochodzenia mechanicznego zlokalizowane w obrębie odcinka szyjnego z możliwością promieniowania do górnego brzoza łopatki oraz głowy bez objawów korzeniowych i neurologicznych, sklasyfikowane jako zespół 1 według klasyfikacji QTF oraz stan niewymagający zabiegu chirurgicznego) i wykluczenia z badań (współistniejące zaawansowane choroby neurologiczne, reumatyczne, urologiczne, psychiatryczne oraz niesystematyczny udział w terapii). Kwalifikacja do badań zbyła przeprowadzana przed leczeniem na podstawie badania lekarskiego (wywiad, badanie przedmiotowe, analiza badań obrazowych). Zakwalifikowani do badań pacjenci zostali losowo podzieleni na dwie grupy. Grupę N (badaną) stanowili pacjenci, u których zastosowano koncepcję N.A.P (wstępnie 35, a ostatecznie 30 osób). Grupę T (kontrolną) stanowili pacjenci, u których zastosowano terapię tradycyjną (wstępnie 39, a ostatecznie 30 osób). Wśród badanych przeważały kobiety. Doktorantka szczegółowo opisała i przedstawiła na rycinach (ryciny od 12 do 21)

zastosowane programy leczenia pacjentów w obu grupach, które obejmowały 10 sesji terapeutycznych odbywających się codziennie od poniedziałku do piątku przez okres dwóch tygodni. W grupie N zastosowano program leczenia z wykorzystaniem koncepcji N.A.P, a w grupie T terapię tradycyjną, która obejmowała zabiegi z zakresu fizykoterapii oraz kinezyterapii.

Badania wykonywano trzykrotnie: przed leczeniem, po jego zakończeniu i po upływie trzech miesięcy. Metodyka badania obejmowała: skalę numeryczną NRS, kwestionariusz dotyczący dolegliwości związanych z bólem szyi (Neck Disability Index - NDI), metodę fotograficzną, Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI), Skalę do badania depresyjności (CESD-R), Skalę Uogólnionej Skuteczności (GSES). Analiza statystyczna zebranych danych została dokonana za pomocą narzędzi statystycznych, których dobór uważam za właściwy.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej (opinia nr. 40/KBL/OIL/2020).

**Wyniki.** Uzyskane wyniki badań były rozpatrywane zgodnie z celami pracy. Doktorantka w sposób przejrzysty przedstawia szczegółową analizę uzyskanych wyników, z podziałem na kilka części: 4.1. Natężenie bólu; 4.2. Poziom niepełnosprawności; 4.3. Kąt CVA; 4.4. Kąt FHT; 4.5. Poziom lęku – stanu (STAI-X1); 4.6. Poziom depresyjności; 4.7. Moderatory lęk – cecha (STAI-X2) oraz GSES.

**Dyskusja.** Autorka ustosunkowuje się do rezultatów swoich badań i zestawia je z wynikami innych autorów, co pozwala na stwierdzenie, że dyskusja jest bardzo interesująca, przeprowadzona z prawidłowym wykorzystaniem zebranej literatury i wskazuje na dużą dojrzałość naukową Doktorantki. Dyskusja potwierdza bardzo dobrą znajomość piśmiennictwa oraz umiejętność krytycznej analizy i syntezy uzyskanych wyników, jak również przygotowanie Autorki do rozwiązywania problemów naukowych.

**Wnioski.** Na podstawie wyników badań Autorka sformułowała pięć wniosków końcowych, które stanowią odpowiedź na założenia, a także weryfikują hipotezy badawcze: 1. Obie terapie wpłynęły pozytywnie na natężenie bólu,

niepełnosprawność, FHP, lęk jako stan oraz poziom depresyjności. 2. Uzyskane rezultaty utrzymały się w okresie trzy miesięcznej obserwacji z wyjątkiem kąta FHT w grupie leczonej terapią N.A.P. oraz poziomu depresyjności w grupie prowadzonej terapią tradycyjną. 3. Koncepcja N.A.P. jest bardziej efektywna w zmniejszaniu bólu oraz FHP wśród pacjentów z BKS w porównaniu do terapii tradycyjnej. 4. Poziom lęku jako cechy oraz ogólnej samoskuteczności nie moderują wyników uzyskanych wskutek obu terapii. 5. Koncepcja N.A.P. jest skuteczną metodą leczenia chorych z BKS.

W kolejnych częściach pracy zamieszczono Piśmiennictwo, Streszczenie w języku polskim, Spis rycin, Spis Tabel. Na końcu opracowania znajduje się Aneks zawierający: zgodę Komisji Bioetycznej oraz formularz informacyjny dla osoby badanej.

Praca napisana poprawnie językowo, staranna edytorsko, jednak Doktorantka nie ustrzegła się błędów literowych, interpunkcyjnych i edytorskich:

- odnośniki do piśmiennictwa powinny być uszeregowane rosnąco (np. str. 6 powinno być (1;13;14), podobnie str. 51, str. 60),
- str. 19 jest „utrata wagi” powinno być „ utratę masy ciała”,
- brak w spisie piśmiennictwa internetowych źródeł rycin (Ryc. 6, 7, 8, 11),
- brak cytowania pozycji piśmiennictwa nr. 114, 115,

Doktorantka w swojej pracy często wykorzystuje skróty, które mają wyjaśnienie w tekście pracy, jednak w mojej opinii brakuje ich spisu, który ułatwił by czytelnikowi zapoznawanie się z treścią. Zwykle w pracach doktorskich zamieszcza się również streszczenie w języku angielskim, którego w tej pracy brakuje.

Podsumowując praca napisana jest prawidłowo, udokumentowana, logicznie wiążąca się w całość. Przedstawiona do oceny dysertacja jest ciekawa, oryginalna, staranna edytorsko i spełnia wszelkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Mając powyższe na uwadze przedstawiam Wysokiej Radzie Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie wniosek o dopuszczenie mgr Jagody Rojek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Klinika Rehabilitacji  
Instytut Fizjoterapii UJ CM  
*M. Wilk-Frańczuk*  
dr hab. Magdalena Wilk-Frańczuk, prof. UJ  
kierownik