

Prof. dr hab. Agata Stanek
Klinika Chorób Wewnętrznych, Metabolicznych
i Angiologii Katedry Chorób Wewnętrznych
Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
ul. Ziołowa 45/47 40-635 Katowice- Ochojec

Katowice, 24.03.2025

**Ocena rozprawy doktorskiej mgr Michała ULIKOWSKIEGO
pt. „Ocena skuteczności wybranych zabiegów terapii skojarzonej
w leczeniu bólu odcinka lędźwiowo – krzyżowego kręgosłupa
w warunkach pobytu sanatoryjnego” w dziedzinie nauk
medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu**

Promotor: prof. dr hab. Jacek Lewandowski

*Podstawę opracowania recenzji przez mnie stanowi otrzymane pismo Przewodniczącej Rady Naukowej
Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Kaliskiego im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego,
umowa nr 1141.9.2025 i przekazana rozprawa doktorska*

Dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa należą do najczęstszych problemów zdrowotnych na świecie, ustępując jedynie bólom głowy. Ze względu na powszechność występowania oraz znaczne obciążenie ekonomiczne i społeczne, bóle te uznawane są za jedną z głównych chorób cywilizacyjnych. Częstość ich pojawiania się w populacji oraz ich wpływ na jakość życia i zdolność do pracy czynią z nich istotny problem zdrowia publicznego. Z tego powodu wybór tematu rozprawy przez Doktoranta uważam za bardzo aktualny.

Praca napisana jest poprawnie pod względem formalno - językowym, stylistycznym. Dysertacja liczy 153 strony i zawiera ona typowe rozdziały charakterystyczne dla pracy doktorskiej. Składa się z wstępu, celów pracy, materiału i metod badawczych, wyników, dyskusji, rozdziału opisującego ograniczenia badania, wniosków,

piśmiennictwa, streszczenia w języku polskim oraz angielskim, aneksu, spisu rycin i tabel. Dysertacja poprzedzona jest wykazem najczęściej stosowanych skrótów.

„Wstęp” napisany jest logicznie i bardzo przystępnie. Jest dobrym wprowadzeniem czytelnika w pryncypia problematyki rozwiniętej w dalszej części pracy. Doktorant wyczerpująco przedstawił definicję i funkcję bólu, jego cechy kliniczne, podział bólu, ból w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa i nieinwazyjnych metod jego leczenia.

Celem pracy była ocena skuteczności wybranych zabiegów terapii skojarzonej u pacjentów z bólem w odcinku lędźwiowo – krzyżowym kręgosłupa, ich wpływ na sprawność oraz jakość życia.

Doktorant sformułował następujące hipotezy badawcze:

- Terapia skojarzona jest skuteczną metodą leczenia przewlekłego bólu odcinka lędźwiowo - krzyżowego kręgosłupa w warunkach pobytu sanatoryjnego;
- Efektywność programu terapeutycznego uzależniona jest od rodzaju zastosowanych bodźców fizykalnych;
- Terapia skojarzona wpływa na poprawę sprawności fizycznej;
- Jakość życia pacjentów ulega poprawie po zastosowaniu leczenia.

Rozdziały „Materiał” i „Metody” zawierają wszelkie konieczne informacje dla zorientowania się w sposobie przeprowadzania badania. Doktorant zastosował odpowiednie i nowoczesne metody diagnostyczne gwarantujące rzetelność uzyskanych wyników.

Badanie zostało wykonane zgodnie z protokołem zatwierdzonym przez Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu uchwałą nr 693/19 z dnia 19 czerwca 2019 roku.

Badania zostały przeprowadzone w Sanatorium MSWiA w Kołobrzegu wśród pacjentów sanatoryjnych w wieku od 50 do 70 lat, cierpiących na przewlekły ból kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym o etiologii zwyrodnieniowej i/lub przeciążeniowej. Uczestnicy brali udział w 21-dniowych turnusach rehabilitacyjnych,

realizowanych w okresie od lipca 2019 roku do września 2022 roku. Badaniem objęto 150 osób z rozpoznaniem niespecyficznego zespołu bólowego dolnego odcinka kręgosłupa. Pacjentów podzielono losowo na trzy grupy po 50 osób każda:

- Grupa I (Badana A) - zastosowano terapię skojarzoną typu I obejmującą następujące zabiegi:

- krioterapię miejscową kręgosłupa (9 zabiegów) + laser biostymulacyjny (9 zabiegów),
- masaż klasyczny kręgosłupa (9 zabiegów) + gimnastyka zbiorowa (9 zabiegów),
- prądy Kotza (8 zabiegów) + ultradźwięki (8 zabiegów).

- Grupa II (Badana B) - terapia skojarzona typu II, która obejmowała:

- terapię skojarzoną TENS + ultradźwięki (11 zabiegów),
- jonoforezę borowinową (11 zabiegów),
- gimnastykę w basenie solankowym (11 zabiegów),
- hydromasaż z solanką (11 zabiegów),
- Aqua Thermo Jet (10 zabiegów).

- Grupa III (Kontrolna - NFZ) - Pacjenci korzystali z tradycyjnego leczenia oferowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia obejmujące:

- diatermię krótkofalową DKF (8 zabiegów),
- gimnastykę zbiorową (9 zabiegów),
- okłady borowinowe (10 zabiegów),
- kąpiel solankowa (10 zabiegów),
- prądy interferencyjne Nemeca (8 zabiegów),
- masaż klasyczny kręgosłupa (9 zabiegów).

Uzyskane wyniki poddane zostały właściwie dobranej i przeprowadzonej analizie statystycznej. Wyniki badań Doktorant przedstawił na 31 rycinach oraz w 26 tabelach. Dzięki przedstawieniu wyników w postaci czytelnych i precyzyjnie opisanych rycin i tabel, które dokładnie zostały omówione w tekście, praca jest przejrzysta i umożliwia pełną interpretację uzyskanych rezultatów.

Wyniki badań są interesujące i istotne zarówno pod względem naukowym, jak i praktycznym. Doktorant wykazał, że terapia skojarzona istotnie poprawia jakość życia i zmniejsza intensywność bólu w porównaniu z tradycyjnym leczeniem NFZ. Obserwowano istotny spadek niepełnosprawności w grupach A i B w porównaniu do wartości wyjściowych, brak zmian w grupie kontrolnej. Kwestionariusz SF-36 wykazał poprawę jakości życia w każdej kategorii, szczególnie w zakresie aktywności fizycznej i funkcjonowania psychicznego. Grupa B uzyskała lepsze wyniki niż grupa A, szczególnie w zakresie zmniejszenia bólu i poprawy aktywności społecznej. Po zakończeniu leczenia odnotowano stopniowy nawrót dolegliwości bólowych, jednak efekt terapeutyczny był zauważalny jeszcze przez trzy miesiące

Z obowiązku recenzenta podaję również moje uwagi krytyczne, które nie wpływają na wartość pracy:

- W pracy skupiono się głównie na ocenie skuteczności terapii skojarzonej jako całości, co jest uzasadnione, jednak bardziej szczegółowa analiza wpływu poszczególnych metod (np. krioterapii, masażu klasycznego, prądów Kotza, ultradźwięków) na różne aspekty zdrowia pacjentów mogłaby dostarczyć cennych informacji. Przedstawienie takich wyników mogłoby również umożliwić identyfikację najbardziej efektywnych metod i ich optymalizację;
- Badania przedstawione w pracy dotyczą przede wszystkim krótkoterminowej skuteczności terapii skojarzonej. Brakuje jednak szczegółowego omówienia trwałości uzyskanych efektów w dłuższym okresie. Biorąc pod uwagę charakter przewlekłego bólu kręgosłupa, warto byłoby przeprowadzić analizę efektów terapii po dłuższym czasie od zakończenia leczenia (np. po 6 lub 12 miesiącach);
- W pracy brakuje wyraźnie wyodrębnionego podrozdziału, w którym zebrane byłyby najważniejsze wyniki badań. Takie podsumowanie mogłoby zwiększyć przejrzystość pracy;
- W pracy brakuje jasnego, głównego wniosku końcowego, który w zwięzły sposób podsumowywałby uzyskane rezultaty oraz wskazywał na ich znaczenie praktyczne.

Dyskusja jest dobrze skonstruowana i przemyślana. Doktorant szeroko omawia uzyskane wyniki w kontekście innych badań i literatury przedmiotu, co świadczy o dobrej znajomości tematu i umiejętności krytycznej analizy.

Wnioski przedstawione w rozprawie doktorskiej mgr Michała ULIKOWSKIEGO są spójne i logiczne. Są zgodne z celami pracy oraz z postawionymi hipotezami badawczymi. Brakuje jednak wniosku głównego podsumowującego uzyskane wyniki.

Piśmiennictwo jest dobrze dobrane i obejmuje 423 pozycje literaturowe. Przegląd literatury został opracowany w oparciu o najnowsze publikacje, z większością źródeł pochodzących z ostatnich lat. Uwzględnienie aktualnych badań z zakresu terapii bólu kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego, w tym badań klinicznych, przeglądów systematycznych oraz badań eksperymentalnych, świadczy o szerokiej znajomości literatury przez Doktoranta. Dużą zaletą jest także zróżnicowanie źródeł - praca odwołuje się zarówno do publikacji międzynarodowych, jak i polskich, co zapewnia pełniejszy obraz badanego problemu. Doktorant wykazał się umiejętnością krytycznej analizy literatury, co widoczne jest w odniesieniu do niedostatku badań dotyczących długoterminowej skuteczności terapii skojarzonej w leczeniu zespołu bólowego kręgosłupa.

Dużą zaletą rozprawy doktorskiej jest wyodrębnienie podrozdziału poświęconego ograniczeniom badań. Świadczy to o dojrzałości naukowej Doktoranta oraz jego umiejętności krytycznego spojrzenia na własną pracę.

Rozprawa mgr Michała ULIKOWSKIEGO wnosi kilka nowatorskich elementów do dziedziny leczenia przewlekłego bólu odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa.

Kluczowe innowacje to:

1. Zastosowanie terapii skojarzonej - Autor badał skuteczność połączenia różnych metod fizjoterapeutycznych takich jak krioterapia miejscowa, masaż klasyczny, gimnastyka zbiorowa, prądy Kotza, laseroterapia oraz ultradźwięki. Tak szerokie podejście pozwoliło na ocenę synergicznego działania kilku metod, co jest rzadko spotykane w dotychczasowych badaniach.
2. Porównanie skuteczności różnych protokołów terapii skojarzonej – Doktorant przeprowadził analizę efektów trzech różnych programów terapeutycznych

w warunkach sanatoryjnych, co umożliwia dokładniejsze określenie najskuteczniejszych metod leczenia w tym środowisku.

Przystępując do oceny całości stwierdzam, że praca mgr Michała ULIKOWSKIEGO stanowi wartościowy i nowatorski dorobek naukowy. Doktorant wykazał się znajomością piśmiennictwa z zakresu pracy, w sposób umiętny zaplanował i przeprowadził eksperyment, którego wyniki starannie udokumentował, a w ich omówienie i dyskusję wprowadził własne i oryginalne elementy. Rozprawa posiada nowatorski i praktyczny charakter, wnosząc nowe informacje na temat skuteczności terapii skojarzonej w leczeniu przewlekłego bólu odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa, szczególnie w warunkach sanatoryjnych. Wyniki przedstawione przez Doktoranta mogą przyczynić się do zwiększenia skuteczności terapii bólu przewlekłego kręgosłupa oraz stworzenia bardziej spersonalizowanych protokołów rehabilitacyjnych. Praca jest spójna, poprowadzona logicznie z bardzo szerokim tłem aktualnej wiedzy, popartym obszerną analizą literatury.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Michała ULIKOWSKIEGO spełnia warunki określone Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742) w związku z czym zwracam się do Rady Naukowej Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Kaliskiego o przyjęcie dysertacji pt. „Ocena skuteczności wybranych zabiegów terapii skojarzonej w leczeniu bólu odcinka lędźwiowo – krzyżowego kręgosłupa w warunkach pobytu sanatoryjnego” jako rozprawy doktorskiej, dopuszczenie jej Autora do dalszych etapów przewodu na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.