



UNIwersytet Medyczny

IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

Wydział Pielęgniarstwa i Położnictwa

Zakład Organizacji Opieki Zdrowotnej

Wrocław, 5 sierpnia 2026 r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej w postępowaniu w sprawie nadania

Pani mgr Izabeli Natalii Oleś

stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu

w dyscyplinie nauki o zdrowiu

Recenzję sporządzono na podstawie uchwały nr 56/2026 z dnia 13 lipca 2026 r., podjętej przez Radę Naukową Instytutu Nauk o Zdrowiu Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, w sprawie wyznaczenia recenzentów rozprawy doktorskiej pani mgr Izabeli Oleś.

Tytuł rozprawy: *Ocena stężenia miedzi, żelaza, markera nowotworowego CA-125 oraz NT-proBNP u osób z przewlekłą niewydolnością serca.*

Promotor: prof. dr hab. n. med. Zbigniew Siudak

Recenzent: prof. dr hab. Bartosz Uchmanowicz

1. Przedmiot i zakres rozprawy

Rozprawa ma charakter pracy empirycznej. Jej celem była ocena stężeń miedzi, żelaza, CA-125 i NT-proBNP u osób z przewlekłą niewydolnością serca (CHF) oraz porównanie ich z grupą osób zdrowych. Autorka podjęła również analizę zależności tych parametrów od płci, wieku, BMI i fenotypu niewydolności serca określonego na podstawie LVEF, a także wzajemnych korelacji biomarkerów.

Praca liczy 84 strony wraz z aneksem. Zawiera wstęp, cel i hipotezę badawczą, materiał i metodykę, wyniki, dyskusję, wnioski, streszczenia w języku polskim i angielskim, piśmiennictwo oraz aneks z kwestionariuszem kwalifikacyjnym.

2. Ocena wyboru tematu i aktualności problematyki

Temat rozprawy jest aktualny i społecznie istotny. Przewlekła niewydolność serca pozostaje częstą przyczyną hospitalizacji i pogorszenia jakości życia, a poszukiwanie markerów odzwierciedlających aktywację neurohormonalną, przeciążenie objętościowe oraz zaburzenia gospodarki mikroelementów ma znaczenie kliniczne. Wartością pracy jest równoczesne uwzględnienie NT-proBNP, CA-125, miedzi i żelaza, w tym mniej często analizowanego w tym kontekście stężenia miedzi.

Przegląd literatury jest obszerny i obejmuje piśmiennictwo polskie oraz zagranicznej. W części wprowadzającej dostrzegam jednak nadmiernie rozbudowane fragmenty ogólne, które tylko pośrednio prowadzą do problemu badawczego. Korzystniejsze byłoby szybsze skoncentrowanie narracji na wartości klinicznej analizowanych biomarkerów i luce badawczej.

3. Ocena celu, hipotezy i metodyki

Cel główny, pytania szczegółowe i hipoteza zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są zgodne z przedstawionym zakresem analiz. Badanie przeprowadzono w jednym ośrodku w latach 2023–2025, po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej przy Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach (uchwała nr 16/2022 z 1 lutego 2022 r.).

Do grupy badanej włączono 103 pacjentów z CHF; grupa kontrolna obejmowała 52 osoby zdrowe. Oznaczono badane parametry w surowicy, zastosowano opisowe miary statystyczne, test U Manna–Whitneya, test Kruskala–Wallisa oraz korelację rang Spearmana. Wybór metod nieparametrycznych jest uzasadniony deklarowanym brakiem normalności rozkładów.

Za mocne strony części metodycznej uznaję jasno wyszczególnione kryteria kwalifikacji, opis warunków pobrania materiału biologicznego oraz wskazanie aparatury analitycznej. Należy

jednak wskazać istotne ograniczenia, które osłabiają możliwość interpretacji porównań między grupami:

- grupy nie były dopasowane pod względem wieku i płci: mediana wieku wyniosła 71 lat w grupie CHF i 40 lat w grupie kontrolnej, a udział mężczyzn odpowiednio 76,7% i 26,9%;
- wyniki porównań między grupami przedstawiono jako analizy niekorygowane; brak analizy wieloczynnikowej ogranicza rozdzielenie wpływu CHF od wpływu wieku, płci, BMI, eGFR, obciążeń oraz stosowanego leczenia;
- ocena gospodarki żelazowej opiera się na stężeniu żelaza w surowicy; bez ferrytyny i wysycenia transferyny (TSAT) nie pozwala ona na pełną ocenę niedoboru żelaza według współczesnych kryteriów klinicznych;
- opis grupy kontrolnej zawiera niespójność liczebności w tabeli BMI (n=55 wobec deklarowanego n=52), co wymaga wyjaśnienia przed ostatecznym złożeniem pracy.

4. Ocena wyników i ich interpretacji

Wyniki przedstawiono w sposób uporządkowany, z wykorzystaniem tabel, wykresów pudełkowych i opisów statystycznych. W porównaniu z grupą kontrolną u pacjentów z CHF wykazano wyższe mediany miedzi (1090 vs 789 $\mu\text{g/l}$), CA-125 (12 vs 10 U/ml) i NT-proBNP (597 vs 69 pg/ml), a niższe stężenie żelaza (76 vs 96 $\mu\text{g/dl}$). Autorka przedstawiła także korelacje NT-proBNP z CA-125 ($\rho=0,521$), miedzią ($\rho=0,366$) i żelazem ($\rho=-0,325$).

Dyskusja odnosi wyniki do dostępnego piśmiennictwa i prawidłowo wskazuje jednoośrodkowy, przekrojowy charakter badania oraz niewielką liczebność podgrup jako ograniczenia. Wniosek o współwystępowaniu badanych zjawisk należy uznać za ostrożniejszy i lepiej uzasadniony niż wniosek o ich mechanizmie przyczynowym.

W rozprawie pozostają jednak ważne niespójności wymagające korekty lub wyjaśnienia:

- 1) w tabeli 16 współczynnik korelacji wieku z NT-proBNP wynosi $\rho=-0,223$ ($p=0,023$), podczas gdy w opisie, streszczeniu i wnioskach wskazano korelację dodatnią; wymaga to jednoznacznej weryfikacji danych i korekty interpretacji;
- 2) podane liczebności fenotypów HF (70, 19 i 14 osób) sumują się do 103, natomiast przypisane im odsetki 45,2%, 12,3% i 9,0% są niezgodne z tym mianownikiem;
- 3) dla korelacji miedź–żelazo w tabeli 19 podano $\rho=-0,157$ i $p=0,114$, a przedział ufności (-0,345; -0,044) nie obejmuje zera; taki zestaw wymaga ponownego sprawdzenia obliczeń albo sposobu raportowania przedziału ufności;
- 4) powielona numeracja rycin oraz liczne drobne błędy językowe, typograficzne i redakcyjne obniżają staranność prezentacji.

5. Oryginalność i znaczenie naukowe

Oryginalnym elementem pracy jest jednoczesna ocena czterech parametrów biochemicznych u pacjentów z CHF i analiza ich wzajemnych zależności w badanej populacji. Wyniki mogą stanowić punkt wyjścia do dalszych, lepiej kontrolowanych badań prospektywnych. Ich znaczenie należy jednak interpretować jako eksploracyjne, z uwagi na przekrojowy projekt, jednocentryczność, nieporównywalność grup i brak analizy skorygowanej o czynniki zakłócające.

6. Ocena formalna i redakcyjna

Układ pracy jest logiczny i odpowiada strukturze rozprawy empirycznej.

Podsumowując, stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska podejmuje istotny i aktualny problem badawczy z zakresu nauk o zdrowiu. Przedstawia wyniki własnych badań empirycznych Doktorantki, stanowiące oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a także potwierdza jej ogólną wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauki o zdrowiu oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Stwierdzam, że rozprawa spełnia wymagania określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1571 ze zm.).

W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Naukowej Instytutu Nauk o Zdrowiu Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach o dopuszczenie pani mgr Izabeli Natalii Oleś do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

prof. dr hab. Bartosz Uchmanowicz

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu