



Poznań, 25 czerwca 2025 r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej lek. Nicol Zielińskiej

pt.: „**Zmienności morfologiczne mięśni w obrębie klatki piersiowej
na ludzkich płodach**”

na wniosek Rady Naukowej ICZMP z dnia 23.04. 2025 r.

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora nauk medycznych

Przedstawiona do oceny rozprawa lek. Nicol Zielińskiej oparta jest o wyniki uzyskane na podstawie cyklu publikacji z dołączonym omówieniem rozprawy doktorskiej.

I. Dane biograficzne i działalność zawodowa

Lek. Nicol Zielińska urodziła się w 1999 r. we Wrocławiu. W 2024 r. ukończyła kierunek lekarski na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi uzyskując tytuł zawodowy lekarza. Z załączonych dokumentów nie wynika, aby Doktorantka ubiegała się uprzednio o nadanie stopnia doktora. Po zakończeniu studiów Doktorantka podjęła pracę w 4. Wojskowym Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu, łącząc ją jednocześnie z zatrudnieniem na stanowisku asystenta w

Akademii Mazowieckiej w Płocku. W czasie studiów lek. Nicol Zielińska aktywnie działała w organizacjach studenckich, anatomicznych kołach naukowych, pełniła liczne funkcje organizacyjne. Była wielokrotną stypendystką Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Ministra Zdrowia oraz Marszałka Województwa Łódzkiego, oraz laureatką nagród, w tym przyznawanego przez Polską Akademię Nauk Lauru Medycznego im. Doktora Wacława Mayzla oraz nagrody Studencki Nobel w roku 2024. Doktorantka jest współautorką ponad 100 artykułów o łącznym IF 211,26 i 10 240 punktów MNiSW. Dorobek naukowy jest imponujący zarówno pod względem liczby, jak i parametrów naukowych, szczególnie przy uwzględnieniu bardzo krótkiego okresu, w którym powstawał (5 lat).

II. Ocena rozprawy doktorskiej

Rozprawę doktorską stanowi **zbiór opublikowanych i powiązanych tematycznie artykułów naukowych** (art. 187 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce). W skład przedstawionego do oceny osiągnięcia naukowego wchodzi monotematyczny cykl trzech artykułów, opublikowanych w czasopismach naukowych znajdujących się na liście Journal Citation Reports (Thomson Reuters):

1. **Zielinska N**, Ruzik K, Podgórski M, Koptas K, Moryś J, Paulsen F, Olewnik Ł. Morphological variability of the pectoralis major muscle in human fetuses. Ann Anat 2023, 249: 152108
2. **Zielinska N**, Moryś J, Paulsen F, Koptas K, Triantafyllou G, Piagkou M, Olewnik Ł. Morphological variability of the pectoralis minor muscle. Study in human fetuses. Ann Anat. 2024, 254:152264.
3. **Zielinska N**, Pośnik M, Koptas K, Triantafyllou G, Moryś J, Olewnik Ł. Accessory thoracic muscles in human foetuses. Folia Morphol (Warsz). 2024;83(3):700-706.

Parametryczna ocena naukowa cyklu wynosi 270 punktów MNiSW oraz Impact Factor 5,2.

We wszystkich publikacjach Doktorantka jest pierwszym autorem. Uzyskała też wymaganą zgodę wszystkich współautorów na wykorzystanie prac dla potrzeb analizowanego osiągnięcia. W załączonych oświadczeniach, współautorzy publikacji określili udział lek. Nicol Zieliński w powstaniu prac na min. 70%, co pozostawia bez wątpliwości indywidualny, wiodący wkład Doktorantki w ich powstanie.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że dwie z trzech prac zostały opublikowane na łamach Annals of Anatomy (kiedyś Anatomischer Anzeiger) – czasopisma naukowego o prawie 140 -letniej tradycji, trzecia w Folia Morphologica-oficjalnym kwartalniku Polskiego Towarzystwa Anatomicznego. Oba czasopisma nie tylko należą do czołowych w dziedzinie, są również dobrze znane i szanowane wśród anatomów.

Z uwagi na fakt, że oryginalne prace badawcze, które składają się na rozprawę doktorską zostały wcześniej zrecenzowane przez redakcje czasopism i niezależnych recenzentów, skoncentruję się na ocenie opracowania rozprawy doktorskiej oraz omówienia osiągnięć (rozdział 3). W mojej opinii to właśnie ta część rozprawy, będąca autorskim opracowaniem Doktorantki, pozwala na najlepszą ocenę ogólnej wiedzy teoretycznej, umiejętności formułowania wniosków i posługiwania się piśmiennictwem naukowym.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska składa się z obejmującego 128 stron opracowania, zawierającego omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 187 ust. 3., ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wzbogacone o dyskusję, spis rycin, spis tabel, literaturę i załączniki. Do rozprawy doktorskiej dołączono streszczenie w języku polskim i **streszczenie w języku angielskim** (art. 187 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce) .

Przedmiotem rozprawy doktorskiej jest **oryginalne rozwiązanie problemu naukowego** (art. 187 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce) określonego w celach jako zbadanie zmienności morfologicznych mięśnia piersiowego większego oraz mięśnia piersiowego mniejszego na ludzkich płodach, a także analiza obecności i przebiegu dodatkowych mięśni w obrębie klatki piersiowej. Cele zostały jasno określone, podzielone na cele ogólne i szczegółowe. Stworzenie nowej systematycznej klasyfikacji mięśni piersiowego większego i mniejszego jest rozwiązaniem oryginalnym, wnoszącym nowe fakty do piśmiennictwa światowego.

Kolejne części opracowania („Materiał i metody” oraz „Wyniki”) są przedstawione zwięźle i konkretnie, w sposób jasny i zrozumiały. Wyobrażam sobie, że w przypadku łączenia trzech

publikacji o podobnej tematyce nie było to zadanie łatwe. W mojej ocenie jest to dowód na biegłość w pisaniu tekstów naukowych i doświadczenie redaktorskie. W przedstawionych pracach Doktorantka uzyskała szereg ciekawych wyników. Zamieszczone omówienie uzyskanych wyników jest napisane jasno i wyczerpująco. Wnioski bezpośrednio wypływają z analizy przeprowadzonych badań oraz dokonanego w każdej pracy przeglądu piśmiennictwa. Doktorantka podkreśliła w nich dużą zmienność morfologiczną w obrębie klatki piersiowej u płodów ludzkich, zaobserwowane szesnaście dodatkowych mięśni w tej okolicy oraz ich cztery typy. Autorka jest przekonana, że prezentowane wyniki mają znaczenie kliniczne, mogą przyczynić się do rozwoju zespołu ciasnoty w obrębie otworu górnego klatki piersiowej, asymetrii w postawie, a znajomość tych mięśni może być pomocna w przypadku operacji z zakresu chirurgii serca, płuc czy usuwania guzów. W mojej ocenie (uwzględniając niewielki, jak na badania zmienności, materiał) są to zbyt daleko idące wnioski (a właściwie hipotezy), niemniej wierzę, że badania autorki wnoszą element poznawczy do nauk klinicznych.

Obszerna dyskusja przeprowadzona w każdej przedłożonej w osiągnięciu publikacji jest dobrym odbiciem uzyskanych wyników w konfrontacji z danymi przytoczonymi w oparciu o aktualne dane literaturowe. Na podkreślenie zasługuje fakt, że przygotowane prace są bardzo starannie opracowane, wzbogacone o piękną dokumentację fotograficzną. Uzyskane przez Doktorantkę wyniki wnoszą nowe informacje i stanowią uzupełnienie dotychczasowej wiedzy, a być może i inspirację dla nauk klinicznych.

Uważam, że rozprawa Doktorska prezentuje **ogólną wiedzę teoretyczną Kandydatki oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej** (art. 187 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).

Do opracowania mam jedną uwagę krytyczną. Uważam, że tytuł rozprawy został sformułowany nieprawidłowo. Po pierwsze, prawidłową formą jest zmienność morfologiczna, a nie zmienności morfologiczne, po drugie, za wyjątkowo niefortunne uważam sformułowanie „na płodach ludzkich”. Jestem przekonana, że badano zmienność morfologiczną mięśni u płodów ludzkich, chociaż z pewnością badania wykonano na płodach ludzkich. Nadmieniam, że uwaga ta w żaden sposób nie wpływa na ocenę rozprawy.

III. Wniosek

Na podstawie przedstawionej recenzji i hołdując tradycji akademickiej, rozprawę doktorską lek. Nicol Zielińskiej pt. „Zmienności morfologiczne mięśni w obrębie klatki piersiowej na ludzkich płodach” oceniam pozytywnie.

Uwzględniając w recenzji wymagane kryteria uważam, że przedmiotowa rozprawa doktorska spełnia w pełni warunki określone w przepisach (w tym w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm)).

Kierownik
Zakładu Anatomii Prawidłowej
dr hab. n. med. Agnieszka Przysańska, prof. UMP