

dr hab. n. med. Mariusz Korkosz, prof. UJ
Klinika Reumatologii i Immunologii Wydziału Lekarskiego
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
Oddział Kliniczny Reumatologii i Immunologii
Szpital Uniwersytecki w Krakowie

Kraków, 18.09.2023

Recenzja

rozprawy doktorskiej lek. Wiktora Schmidta pt. „Ocena wybranych czynników rokowniczych u pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19.”

W ostatnich latach opublikowano szereg prac poświęconych próbom predykcji przebiegu klinicznego i rokowania w infekcji SARS-CoV-2 a także odpowiedzi na leczenie. Ze względu na skalę zjawiska i jej poważne konsekwencje liczni autorzy podjęli wysiłek naukowy i organizacyjny w celu uchwycenia jak najbardziej wartościowych biomarkerów, które mogłyby ukierunkować możliwie jak najskuteczniejszą interwencję.

Z tego względu uważam za bardzo trafny i interesujący temat rozprawy doktorskiej lek. Wiktora Schmidta poświęconej ocenie szeregu zmiennych istotnych do przewidywania przebiegu COVID-19 i odpowiedzi na leczenie antycytokinowe. Warto podkreślić, że całość materiału analizowanego przez Doktoranta obejmowała dane z populacji pacjentów leczonych w jego macierzystej jednostce, która na okres



pandemii została przekształcona w oddział kowidowy.

Przedstawiona do recenzji praca zawarta jest na 117 stronach i została oparta o cykl trzech publikacji oryginalnych zamieszczonych w fachowych pismach posiadających IF. Układ formalny tekstu, tj. jego struktura i treść jest poprawny i odpowiada tego typu rozprawie doktorskiej.

We wstępie Autor w gruntowny sposób omawia zagadnienia związane z tematem rozprawy. Na szczególną uwagę zasługuje bardzo dobre i wyczerpujące omówienie mechanizmów nadmiernej odpowiedzi zapalnej oraz uszkodzenia narządowego w COVID-19.

Cele każdej z trzech publikacji zostały dobrze sformułowane. Całość podjętego wysiłku naukowego i organizacyjnego Doktoranta oparła się na analizie badań laboratoryjnych i obrazowych oraz istotnych parametrów życiowych i uznanych skal progresji klinicznej w formule retrospektywnej (jedna praca) i prospektywnej (dwie prace). Analizie poddano istotną liczbę pacjentów, wystarczającą do zastosowania metod statystycznych przewidzianych przez Autora. Analiza tak zgromadzonego i opracowanego materiału dała w każdej z prac Doktorantowi możliwość poprawnego wyciągnięcia i sformułowania wniosków.

W sumie recenzent zgadza się, że metody i narzędzia badawcze, włącznie z technikami obrazowymi i laboratoryjnymi zostały odpowiednio dobrane, a umiejętność ich zastosowania i interpretacji uzyskanych wyników nie budzi wątpliwości. Analiza statystyczna uzyskanych wyników była wielostronna i z punktu widzenia recenzenta przeprowadza została poprawnie. Należy zauważyć, że prace te zostały poddane niewątpliwie wnikliwej recenzji w pismach, które zdecydowały o ich opublikowaniu na swoich łamach.

Analizując poszczególne prace cyklu doktorskiego należy podkreślić ich spójność i konsekwencję badawczą Autora i zespołu.

W pierwszej pracy „*On-admission laboratory predictors for developing critical COVID-19 during hospitalization – a multivariable logistic regression model*” analiza



retrospektywna danych laboratoryjnych w kontekście przebiegu klinicznego COVID-19 pozwoliła na wyciągnięcie wniosku, że wzięcie pod uwagę zespołu biomarkerów laboratoryjnych a nie pojedynczego wskaźnika laboratoryjnego daje możliwość predykcji krytycznego przebiegu choroby.

Druga praca, *“Development and validation of COVID-19 Radiological Risk Score (COVID-RRS): a multivariable radiological score to estimate the in-hospital mortality risk in COVID-19 patients”* potwierdziła, że ujęcie w ocenie tomografii komputerowej płuc typu i jakości zmian (wysięku w opłucnej i dominacji konsolidacji) a nie tylko rozległości zmian pozwala na lepszą predykcję krytycznego przebiegu COVID-19. W związku z tym Doktorant z zespołem zaproponowali autorski wskaźnik COVID-RRS (COVID-19 Radiological Risk Score), co jest dodatkowym osiągnięciem wpisującym się we wszechstronne i nowatorskie ujęcie tematu.

Trzecia praca *“Identification of Clinical Response Predictors of Tocilizumab Treatment in Patient with Severe COVID-19 Based on Single-Center Experience”* pozwoliła Autorowi na wyciągnięcie ważnego wniosku dotyczącego predykcji skuteczności tocilizumabu w leczeniu ciężkiego przebiegu COVID-19. Doktorant przedstawił dane, które jednoznacznie sugerują, że zastosowanie tego leku daje największą szansę odwrócenie niekorzystnego przebiegu krytycznego COVID-19 o ile zostanie on włączony w okresie 9-12 dni od początku objawów, objętych zmianami zapalnymi miąższu płucnego jest mniej niż 70% oraz występuje niska aktywność LDH w surowicy. Ujęcie tych zmiennych ułatwia optymalny wybór pacjentów z COVID-19 do terapii tocilizumabem, co jak pokazuje doświadczenie polskich i zagranicznych ośrodków podejmujących terapię tym antycytokinowym lekiem w celu opanowania odpowiedzi hiperzapalnej było w praktyce bardzo trudne.

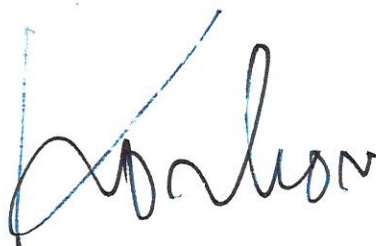
Całościowy dorobek Doktoranta to 11 publikacji naukowych (7 z pierwszym autorstwem) o łącznej punktacji MEiN 798 i IF 27,897. Trzy prace stanowiące podstawę postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora to łącznie 310 punktów MEiN oraz IF 10,195. Doktorant przedstawił także liczne doniesienia naukowe na konferencjach krajowych i zagranicznych (w tym EULAR).

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca

mm

2018 roku o „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (tj. Dz.U. z 2018 r., nr 1668 z późn. zmianami).

W związku z powyższym wnoszę do Kapituły Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie lek. Wiktora Schmidta do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie niniejszej pracy doktorskiej.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Korkosz', written in a cursive style.

dr hab. med. Mariusz Korkosz, prof. UJ