

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu BIURO RADY DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE	
wpl. dnia	03-06-2022
UWM/RN-EM/	927/2022

VIDI:

Dr hab. n. med. Jerzy Romaszko prof. UWM
Katedra Medycyny Rodzinnej i Chorób Zakaźnych

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

10-082 Olsztyn; ul. Warszawska 30

jerzy.romaszko@uwm.edu.pl

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE
Przewodnicząca
prof. dr hab. Agnieszka Haroń
03-06-2022

A Haroń

Ocena osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej Pani dr n. med. Marty Julii Rorat w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego, w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Ocenę dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego oraz osiągnięcia naukowego będącego podstawą habilitacji dr n.med. Marty Julii Rorat przygotowałem jako recenzent powołany przez Radę Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu uchwałą nr 406/II/2022 podjętą na posiedzeniu w dniu 17.02.2022r.

Recenzję dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego Pani dr n.med. Marty Julii Rorat opieram na dostarczonej mi dokumentacji pod postacią opracionego, jednotomowego dzieła z wyłoczonym tytułem - „PRACA HABILITACYJNA”.

W skład dzieła wchodzi następujące rozdziały:

- strona tytułowa,
- wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego,
- dane wnioskodawcy,
- autoreferat,
- wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny,
 - wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy,
 - Informacja o aktywności naukowej albo artystycznej,

- Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym,
- Informacje naukometryczne,
- oświadczenia współautorów publikacji,
- analiza bibliometryczna przygotowana przez Dział Informacji Naukowej i Bibliografii Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,
- kopia dyplomu doktora nauk medycznych,
- kopie publikacji wchodzące w skład rozprawy.

Biografia

Pani dr n. med. Marta Julia Rorat uzyskała w 2010 roku dyplom lekarza, a w 2015 roku dyplom doktora nauk medycznych (oba przyznane przez Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu). Tematem rozprawy doktorskiej były „Przyczyny zdarzeń niepożądanych w diagnostyce i leczeniu chorób zakaźnych”.

W opisie kariery zawodowej Habilitantki znajduje się zatrudnienie w Akademickim Szpitalu Klinicznym im. J. Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu, Klinice Pediatrii i Chorób Infekcyjnych Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 we Wrocławiu oraz Oddziale Zakaźnym Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. J. Gromkowskiego we Wrocławiu. Kariera naukowa Pretendentki jest związana z Katedrą Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, gdzie aktualnie pełni funkcję p.o. Kierownika Zakładu Prawa Medycznego.

Wnioskująca przedstawia też szereg tytułów i dyplomów, z których najistotniejsze, w mojej opinii, są dyplom specjalisty chorób zakaźnych uzyskany w 2017 roku oraz dyplom magistra prawa uzyskany również w 2017 roku w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni.

Ocena osiągnięcia

Osiągnięciem będącym podstawą wnioskowania o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego jest spójny tematycznie cykl 5 publikacji pod tytułem: **„Analiza przydatności i efektywności wybranych metod diagnostycznych i terapeutycznych w COVID-19.”**

W czterech, z siedmiu prac wchodzących w skład osiągnięcia, opublikowanych w latach 2020 – 2021, Habilitantka jest pierwszym autorem (prace numerowane jako 1,2,3,5), w dwóch ostatnim (numery 6,7), w jednej drugim (numer 4). Jest też autorem korespondencyjnym prac numerowanych jako 1,4,6,7.

W pracy pierwszej (Usefulness of a portable chest radiograph in the initial diagnosis of coronavirus disease 2019. Pol Arch Intern Med. 2020; 130: 906-909. doi:10.20452/pamw.15512) Autorka przedstawia ocenę związku między nasileniem zmian zapalnych w obrazie radiologicznym klatki piersiowej z analizowanymi parametrami klinicznymi, laboratoryjnymi i demograficznymi. W pracy tej wykazano użyteczność badania radiologicznego klatki piersiowej wykonanego przenośnym aparatem RTG, ocenianego pięciopunktową skalą CXR (tzw skala Taylor), do wstępnej oceny ciężkości stanu klinicznego pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19. Metoda ta wykazywała korelację z wynikami badań podstawowych takich jak np. CRP czy D-dimer oraz dalszymi losami chorego opisanymi takimi parametrami jak czas hospitalizacji czy ryzyko zgonu.

Zwraca uwagę szybkość publikacji uzyskanych wyników. Pierwszy przypadek COVID-19 w Polsce odnotowano w marcu 2020 roku, tymczasem Autorka oparła doniesienie o 152 osobową bazę danych. Publikacja ta ma charakter listu naukowego.

Wszyscy współautorzy złożyli oświadczenie o udziale i zakresie czynności wykonanych przez Autorkę w publikacji. Habilitantka nie określa procentowo swojego udziału (nie ma takiego obowiązku). Żaden z autorów nie złożył oświadczenia o wielkości swojego udziału w pracy. Opublikowany zakres czynności (*contribution statement*) wskazuje na wiodący udział Autorki w publikacji (udział na każdym etapie jej powstania).

W pracy drugiej (The chest radiographic scoring system in initial diagnosis of COVID-19: Is a radiologist needed?. Advances in Clinical and Experimental Medicine, 2021, 30(8), 797-803) znajdujemy ocenę przydatności dwóch skal radiologicznych oceny występowania i nasilenia zmian zapalnych - pięcio i dwunastopunktowej. Obie skale wykazały przydatność kliniczną i nie różniły się istotnie statystycznie w jej ocenie. Autorka, w tej publikacji promuje uproszczoną pięciopunktową skalę oceny zmian radiologicznych, możliwą do wykorzystania w działach pomocy doraźnej, nie wymagającą zaangażowania lekarza specjalisty z zakresu radiologii.

Opublikowany zakres czynności wskazuje na wiodący udział Autorki w publikacji (udział na każdym etapie jej powstania).

W pracy trzeciej (Value of quantitative analysis in lung computed tomography in patients severely ill with COVID-19. PLoS One, 2021, 16(5), e0251946.) znajdujemy ocenę przydatności tomografii komputerowej interpretowanej programem VCAR w prognostyce ciężkości przebiegu COVID-19. Badano jaka objętość zmienionej zapalnie tkanki płucnej wiąże się z wyższym ryzykiem zgonu. Uwzględniono typy zmian radiologicznych (matowa szyba, konsolidacje, rozedma) i określono punkty odcięcia dla ryzyka zgonu oraz konieczności wdrożenia wsparcia oddechowego, wynoszące odpowiednio 37,8% i 23,5%. Zbadano też związek między nasileniem zmian zapalnych w obrazie TK a poszczególnymi parametrami klinicznymi.

Opublikowany zakres czynności wskazuje na wiodący udział Autorki w publikacji (udział na każdym etapie jej powstania). Według Google Scholar (na dzień sporządzenia recenzji) publikacja była cytowana 5 razy.

W pracy czwartej (Oxygen metabolism markers as predictors of mortality in severe COVID-19. International Journal of Infectious Diseases, 2021, 103, 452-456.) znajdujemy próbę wykorzystania wyników saturacji krwi tętniczej i żylniej jako narzędzia prognostycznego ciężkości przebiegu COVID-19. Wyniki wskazujące na szczególną wartość rokowniczą saturacji krwi żylniej, zużycia i ekstrakcji tlenu, a mniej istotną ciśnienia parcjalnego tlenu (PaO_2) w krwi tętniczej i mogą mieć istotne znaczenie dla planowania opieki pacjentów z objawami niewydolności oddechowej. Ustalono optymalny punkt odcięcia w analizie ROC (*Receiver Operating Characteristic*) dla każdego markera metabolizmu tlenu w prognozowaniu śmiertelności. Wykazano, że wynoszą one dla $\text{ScvO}_2 < 29\%$, $\text{VO}_2 > 124,6 \text{ ml/min}$, $\text{O}_2\text{ER} > 30,2\%$ oraz dla $\text{PaO}_2 < 31,6 \text{ mmHg}$. Dane do publikacji - 50 pacjentów z ARDS w przebiegu COVID-19 są wynikiem współpracy międzynarodowej Pretendentki i pochodzą ze Szpitala Klinicznego w Kijowie (Ukraina).

International Journal of Infectious Diseases nie publikuje zakresu czynności wniesionych przez autorów. Habilitantka jest w tej pracy autorem korespondencyjnym, według jej oświadczenia potwierdzonego przez współautorów, brała udział na każdym etapie powstania publikacji. Według Google Scholar (na dzień sporządzenia recenzji) publikacja była cytowana trzykrotnie.

Praca piąta (When Conventional Oxygen Therapy Fails—The Effectiveness of High-Flow Nasal Oxygen Therapy in Patients with Respiratory Failure in the Course of COVID-19. Journal

of clinical medicine, 2021, 10(20), 4751.) porusza problem leczenia pacjentów z ostrą niewydolnością hipoksemiczną w przebiegu COVID-19 przy użyciu tlenoterapii wysokoprzepływową (HFNO). Dokonano tu analizy czynników ryzyka nieskuteczności metody, uwzględniając między innymi wyniki saturacji bez tlenoterapii, saturacji przy maksymalnym przepływie oraz ciśnienie parcjalne tlenu w gazometrii włósczkowej uzyskując dla tych prostych parametrów zależność statystyczną umożliwiającą ich wykorzystanie w prognosyce niepowodzeń terapeutycznych. Potwierdzono wysoki margines bezpieczeństwa HFNO a jej skuteczność określono na poziomie 46%. Pretendentka konkluduje, że zastosowana metoda pozwala uniknąć intubacji i wentylacji mechanicznej u blisko połowy pacjentów z COVID-19 o ciężkim przebiegu, u których klasyczna tlenoterapia była nieskuteczna.

Opublikowany zakres czynności wskazuje na wiodący udział Autorki w publikacji (udział na każdym etapie jej powstania). Według Google Scholar (na dzień sporządzenia recenzji) publikacja była cytowana jeden raz.

Praca szósta (Efficacy of Tocilizumab Therapy in Different Subtypes of COVID-19 Cytokine Storm Syndrome. Viruses, 2021, 13(6), 1067.) odnosi się do próby zastosowania tocilizumabu (rekombinowane przeciwciało monoklonalne, przeciwko rozpuszczalnemu i związanemu z błonami komórkowymi receptorom interleukiny 6) w leczeniu burzy cytokinowej u najcięższej chorujących pacjentów z COVID-19. Autorzy wskazują na korzyści kliniczne tej terapii w podgrupie pacjentów spełniających kryterium zespołu aktywacji makrofagów i jego negatywny efekt w zespole uwalniania cytokin. Praca ta jest drugą z trzech prac będących wynikiem współpracy międzynarodowej Pretendentki, a dane medyczne pochodzą ze Szpitala Klinicznego w Kijowie (Ukraina).

Habilitantka jest w tej pracy autorem korespondencyjnym, według opublikowanego zakresu czynności była odpowiedzialna za znaczną część etapów powstawania publikacji (pomysł, walidacja, odpowiedzi na uwagi recenzentów, wizualizacja, nadzór merytoryczny, pozyskanie środków). Według Google Scholar (na dzień sporządzenia recenzji) publikacja była cytowana trzykrotnie.

Praca siódma (Comparison of the Effect of Unfractionated Heparin and Enoxaparin Sodium at Different Doses on the Course of COVID-19-Associated Coagulopathy. Life, 2021, 11(10), 1032.) jest oparta na prospektywnym, randomizowanym badaniu prowadzonym na 126 pacjentach z COVID-19 powikłanym koagulopatią. Pacjenci ci byli leczeni heparyną drobnocząsteczkową w dawce profilaktycznej, terapeutycznej lub heparyną niefrakcjonowaną

w dawce leczniczej. Oceniano ryzyko intubacji oraz ryzyko śmierci pacjenta w zależności od sposobu terapii antykoagulacyjnej. Wykazano, że najmniejszą skuteczność uzyskano w grupie pacjentów leczonych heparyną drobnocząsteczkową w dawce profilaktycznej, natomiast nie znaleziono istotnych statystycznie różnic w grupach leczonych dawką terapeutyczną heparyny drobnocząsteczkowej i heparyną niefrakcjonowaną.

W publikacji tej według opublikowanego „Author Contributions” Autorka odpowiadała za walidację, analizę formalną, odpowiedzi na uwagi recenzentów, nadzór merytoryczny, pozyskanie środków. Według Google Scholar (na dzień sporządzenia recenzji) publikacja była cytowana dwukrotnie.

Uwagi krytyczne.

Załączone oświadczenia współautorów potwierdzają wiodącą rolę Habilitantki w ich powstaniu ale nie określają zakresu czynności wykonanych przez nich samych. Do oceny zakresu czynności wykonanych podczas publikacji przyjąłem więc dane na podstawie oświadczeń opublikowanych w artykułach.

Uwagi pozytywne. Wszystkie 7 prac wchodzące w skład osiągnięcia wiążą się tematycznie, podejmują bardzo istotne zagadnienia kliniczne dotyczące nad wyraz aktualnego zagadnienia diagnostyki i terapii pacjentów z COVID-19. Sprawność pozyskania danych, szybkość publikacji zrealizowanych zamierzeń badawczych i ich wysoka jakość naukowa budzi uznanie i świadczy o bardzo dobrym przygotowaniu naukowym Kandydatki. Wnioski płynące z prezentowanych prac mają wartość poznawczą, ale także umożliwiają wdrożenie odpowiednich zasad postępowania w oparciu o przeprowadzone obserwacje i wyniki analiz. W tym kontekście mogą posłużyć jako element budowy kompleksowego algorytmu opieki nad osobami z COVID-19 – posiadają więc jednocześnie wartość aplikacyjną, przydatną w codziennej praktyce klinicznej. Na podkreślenie zasługuje również wątek współpracy międzynarodowej jaki był niezbędny dla powstania publikacji. Łączny „*impact factor*” omawianych publikacji to aż 26,470 (650 pkt MNISW).

Podsumowanie oceny osiągnięcia.

Uważam, że przedstawione mi do oceny wyniki badań, ujęte w wyżej omówionych publikacjach, stanowią istotny wkład Habilitantki do rozwoju wiedzy dotyczącej problematyki

diagnostyki i leczenia COVID-19. Ich jakość została już zweryfikowana poprzez pozytywne recenzje i decyzje o kwalifikacji prac do publikacji, podjęte przez recenzentów i redaktorów poszczególnych renomowanych czasopism. Stwierdzam, że osiągnięcie naukowe przedstawione przez Panią dr n. med. Martę Julię Rorat, jako podstawa do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, wnosi nowe wartości poznawcze oraz stanowi oryginalny i znaczący wkład Autorki do rozwoju wiedzy.

Ocena pozostałego dorobku naukowego.

Analiza bibliometryczna udostępniona przez Bibliotekę Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na dzień 21.10.2021r. przedstawia, że Habilitantka jest autorką lub współautorką 23 oryginalnych pełnotekstowych prac w czasopismach z „impact factor” (IF) o łącznym IF wynoszącym 65,567 (punkty MNiSW=1718). Po wyłączeniu prac wchodzących w skład osiągnięcia, liczby te wynoszą odpowiednio IF=39,097 i MNiSW=1068. Ponadto Habilitantka jest autorką lub współautorką 26 rozdziałów w monografiach naukowych, trzech prac oryginalnych w czasopismach bez IF, 23 opisów przypadków w tym 5 z IF, piętnastu poglądowych (jedna z IF).

Konkludując – sumaryczny IF wynosi tu 72,136 (2313 punkty MNiSW), liczba cytowań 143 a indeks Hirscha 6.

Spośród publikacji (po wyłączeniu wchodzących w skład osiągnięcia), Habilitantka jest pierwszym autorem 8 prac oryginalnych (7 z IF), 19 opisów przypadków (1 z IF), 9 prac poglądowych (1 z IF), 20 rozdziałów w monografiach i jednego listu naukowego (bez IF).

W autoreferacie znajduje się też informacja o 63 doniesieniach lub wystąpieniach na zjazdach, konferencjach i wykładach na zaproszenie. Czterokrotnie była członkiem komitetu naukowego zjazdów i konferencji. Jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Naukowego AIDS, Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego, Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych oraz Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii. Była recenzentem pięciu czasopism naukowych (w tym PLOS ONE). Brała udział w realizacji 9-ciu projektów badawczych (6 zakończonych).

Ocena działalności dydaktycznej.

Pracę dydaktyczną Habilitantka rozpoczęła w 2011 roku i prowadzi zajęcia ze studentami Wydziału Lekarskiego i Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego

we Wrocławiu. Zajęcia te obejmują zagadnienia z zakresu prawa medycznego oraz chorób zakaźnych. Ponadto, w Wyższej Szkole Prawa we Wrocławiu, prowadziła zajęcia z zakresu bioterroryzmu i kryminalistyki (elementy medyczne). Oprócz wspomnianych zajęć dydaktycznych obejmujących dwa główne wątki rozwoju Habilitantki (prawo i choroby zakaźne) w autoreferacie znajdują się informacje o szeregu zajęć dla lekarzy w ramach szkoleń podyplomowych w tym organizowanych przez CMKP.

Promotor pomocniczy rozprawy doktorskiej lekarza Aleksandra Zińczuka „Analiza wybranych parametrów klinicznych i laboratoryjnych wpływających na ciężkość przebiegu COVID-19”.

Działalność organizacyjna.

Rzecznik dyscyplinarny ds. studentów oraz członek Komisji Rektorskiej ds. Przeciwdziałania Plagiatom Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Członek zespołu eksperckiego wykonującego opinie sądowo-lekarskie oraz zespołu ekspertów tworzących polskie zalecenia „Zasady opieki nad osobami zakażonymi HIV”

Popularyzacja nauki.

Autorka szeregu (15) wcześniej wymienionych artykułów o tematyce dotyczącej szeroko pojętego prawa medycznego dla wydawnictwa Medical Tribune oraz kilkunastu wystąpień przygotowanych dla Dolnośląskiej Izby Lekarskiej, Dolnośląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, Towarzystwa Pielęgniarek Epidemiologicznych i Towarzystwa Ginekologów i Położników.

Laureatka Nagrody Naukowej Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych za cykl publikacji dotyczących COVID-19.

Podsumowanie i wniosek końcowy.

Reasumując stwierdzam, że przedstawiony mi do oceny dorobek naukowy, organizacyjny i dydaktyczny oraz przedstawiony do oceny jednotematyczny cykl prac pod tytułem „**Analiza przydatności i efektywności wybranych metod diagnostycznych i terapeutycznych w COVID-19.**” są dowodem, iż dr n. med. Marta Julia Rorat spełnia warunki formalne określone ustawą z dnia 20 lipca 2018 „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” do uzyskania tytułu doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne i dlatego przedkładam Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu

Medycznego we Wrocławiu im. Piastów Śląskich **wniosek o dopuszczenie dr n. med. Marty Julii Rorat do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego i nadania stopnia doktora habilitowanego.**



Olsztyn, 25 kwietnia 2022 roku.

dr hab. n. med. Jerzy Romaszko prof. UWM

