

Prof. dr hab. n. med. Anna Polewczyk
Zakład Fizjologii, Patofizjologii i Immunologii Klinicznej
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
Klinika Kardiologii
Świętokrzyskie Centrum Kardiologii
ul. Grunwaldzka 45
25-736 Kielce
e-mail: anna.polewczyk@ujk.edu.pl

Kielce, 05.02. 2023



RECENZJA DOROBKU

DR N. MED. MARCINA TOMASZA WEŁNICKIEGO W POSTĘPOWANIU O NADANIE STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO W DZIEDZINIE NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU DISCIPLINA NAUKI MEDYCZNE

Działalność zawodowa i stopnie naukowe

Dr n. med. Marcin Wełnicki otrzymał dyplom lekarza w 2008 roku, po ukończeniu studiów na II Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W roku 2015 uzyskał stopień specjalisty chorób wewnętrznych, a w roku 2020 - stopień specjalisty farmakologa klinicznego.

Działalność naukową rozpoczął w 2011 roku, podczas studiów doktoranckich w III Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego. Od roku 2016 do chwili obecnej dr Marcin Wełnicki jest zatrudniony w III Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM, początkowo, do roku 2017, na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego a następnie adiunkta naukowo-dydaktycznego.

Stopień doktora nauk medycznych uzyskał w roku 2016 na podstawie rozprawy doktorskiej: „Analiza profilu metabolicznego pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca i współistniejącym migotaniem przedsionków”. Promotorem rozprawy doktorskiej był prof. dr hab. n. med. Artur Mamcarz, a recenzentami dr hab. n. med. Katarzyna Pięstrzeniewicz oraz dr hab. n. med. Tomasz Rywik.

Dorobek naukowy

Główne osiągnięcie naukowe

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 574 ze zm.) dr Marcin Wełnicki przedstawił osiągnięcie naukowe pt. *Występowanie i znaczenie hiperurykემii w populacji osób z bardzo wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym i migotaniem przedsionków* składające się z cyklu trzech prac o sumarycznym Impact Factor 9,578; suma punktów MEiN -320. Wszystkie wymienione prace powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych i we wszystkich dr Marcin Wełnicki jest pierwszym autorem.

Zainteresowania naukowe dr Marcina Wełnickiego koncentrują się wokół zagadnień dotyczących roli hiperurykემii jako czynnika ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. W pierwszej pracy włączonej do dzieła naukowego: *Prevalence of hyperuricemia in very high cardiovascular risk patients — a single centre retrospective cohort study. Folia Cardiologica 2019; 14, 2: 129–135* Habilitant ocenia częstość występowania bezobjawowej hiperurykემii u 345 pacjentów hospitalizowanych w oddziale chorób wewnętrznych w okresie od stycznia do czerwca 2018 roku. Wyodrębnienie grupy chorych bardzo wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego i porównanie jej z grupą kontrolną (niskiego ryzyka) pozwoliło na stwierdzenie, iż stężenie kwasu moczowego (UA), jest oznaczane zbyt rzadko, a efekty leczenia urykozurycznego nie są zadowalające.

Kolejna publikacja włączona do cyklu prac stanowiących główne osiągnięcie naukowe dr Marcina Wełnickiego *Hyperuricemia as a Marker of Reduced Left Ventricular Ejection Fraction in Patients with Atrial Fibrillation: Results of the POL-AF Registry Study. J Clin Med. 2021 Apr 22;10(9):1829* stanowi kontynuację wcześniejszych analiz dotyczących problemu bezobjawowej hiperurykემii u pacjentów wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego. Badanie powstało w oparciu o dane chorych włączonych do polskiego rejestru migotania przedsionków (POL-AF). Na podstawie analizy danych 1613 pacjentów stwierdzono, iż średnie stężenie kwasu moczowego w surowicy pacjentów wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego wynosiło 6,88 mg/dl. Porównanie grupy chorych z prawidłowym (<5 mg/dl) i podwyższonym poziomem UA (>7 mg/dl) wykazało, iż grupy te różnią się w zakresie funkcji nerek, stężenia cholesterolu całkowitego oraz wartości frakcji wyrzutowej lewej komory serca. Na podstawie analizy regresji wieloczynnikowej stwierdzono, iż prawdopodobieństwo obniżonej frakcji wyrzutowej lewej komory (LVEF) było istotnie

wyższe u pacjentów z hiperurykemią (60% czułość w analizie ROC dla punktu odcięcia wartości UA- 6,99 mg/dl) i z upośledzoną funkcją nerek.

W trzeciej publikacji dr Marcina Welnickiego włączonej do głównego cyklu prac habilitacyjnych: *Association of Hyperuricemia with Impaired Left Ventricular Systolic Function in Patients with Atrial Fibrillation and Preserved Kidney Function: Analysis of the POL-AF Registry Cohort. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jun 14;19(12):7288* ponownie przeprowadzono analizę populacji rejestru POL-AF oceniając związek hiperurykemii z obniżoną LVEF u pacjentów z AF i prawidłową funkcją nerek. W oparciu o dane 829 pacjentów, na podstawie analizy wieloczynnikowej, w badaniu potwierdzono, iż spośród czynników klinicznych i biochemicznych (BMI, wiek, stężenie kwasu moczowego, wartość eGFR) jedynie stężenie kwasu moczowego było niezależnie związane z wartością LVEF. Ponadto wykazano, że punkt odcięcia dla stężenia UA najlepiej korelującego z LVEF <40% wynosił 6,69 mg/dl, co potwierdziło wcześniejszą analizę dokonaną w pracy numer 2 cyklu habilitacyjnego. Dodatkowo, na podstawie analizy regresji logistycznej wykazano, iż u pacjentów z AF i stężeniem UA $\geq 6,69$ mg/dl ponad dwukrotnie częściej stwierdzano LV EF<40%. W przedstawionej przez Habilitanta pracy numer 3 dokonano także oceny korelacji leków typowych dla terapii niewydolności serca z poziomem kwasu moczowego, wykazując związek stężenia UA ze stosowaniem diuretyków.

W podsumowaniu: przedstawiony cykl prac wchodzących w skład głównego osiągnięcia naukowego dr Marcina Welnickiego stanowi spójne tematycznie dzieło. Główne wnioski z pierwszej publikacji cyklu dokumentują konieczność włączenia oznaczenia stężenia kwasu moczowego do rutynowego panelu badań pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi. Najważniejsze wnioski wynikają jednak z publikacji numer 2 i 3, w których Autor dostarcza dowodów na to, iż podwyższone stężenie UA jest markerem obniżonej frakcji wyrzutowej lewej komory u pacjentów z AF oraz podkreśla znaczenie praktyczne tego odkrycia.

Pewien niedosyt recenzenta budzi fakt, iż główne osiągnięcie naukowe Habilitanta składa się tylko z trzech prac naukowych, w tym pierwsza została opublikowana w czasopiśmie bez IF. W omówieniu cyklu prac Autor przedstawia dalszy kierunek badań-poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy hiperurykemia jest czynnikiem uszkadzającym miokardium per se i czy może być potencjalnym celem terapeutycznym. Szkoda, że nowy materiał badawczy nie został dołączony do przedstawionego cyklu badawczego.

Ocena całokształtu dorobku naukowego dr Marcina Wełnickiego

Dorobek naukowy dr n. med. Marcina Wełnickiego obejmuje łącznie 339 publikacji, w tym 97 publikacji w czasopismach naukowych, 16 monografii naukowych oraz 226 rozdziałów w monografiach naukowych o łącznej punktacji IF- 73,778; MNiSW- 2324 pkt). Łączna liczba cytowań wg Web of Science wynosi 1346, według Scopus: 1389, łączny indeks Hirscha według Web of Science wynosi 12, według Scopus- 6. Należy podkreślić, że większość prac (IF : 73,242; MNiSW- 2120 pkt) została opublikowana po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Zainteresowania naukowe dr Marcina Wełnickiego koncentrowały się od początku drogi naukowej wokół wpływu zaburzeń metabolicznych na rozwój chorób sercowo-naczyniowych oraz farmakoterapii schorzeń układu krążenia. Już przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych dr Marcin Wełnicki był autorem i współautorem 52 publikacji w czasopismach naukowych (w tym 40 jako pierwszy autor) oraz 9 monografii i 141 rozdziałów w monografiach (w większości również jako pierwszy autor) poświęconych tematyce nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii i cukrzycy w różnych populacjach. Należy podkreślić, że Autor uważnie śledził osiągnięcia naukowe w farmakoterapii schorzeń układu krążenia- i na bieżąco publikował własne obserwacje w zakresie rozwoju stosowania statyn, leków blokujących układ RAA oraz nowych leków stosowanych w diabetologii.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, dr Marcin Wełnicki kontynuuje swoje zainteresowania naukowe w dziedzinie farmakoterapii chorób sercowo -naczyniowych. Znajdujemy tu prace poświęcone zagadnieniu terapii hipolipemizującej, terapii nadciśnienia tętniczego, specyfiki leczenia lekami diuretycznymi w różnych populacjach, w tym u młodych kobiet oraz u pacjentów w podeszłym wieku. Łącznie, po uzyskaniu stopnia doktora n. med. Dr Marcin Wełnicki opublikował 45 publikacji w czasopismach naukowych, 7 monografii oraz 85 rozdziałów w monografiach naukowych.

Opinia recenzenta dotycząca całokształtu dorobku naukowego Habilitanta

Na podstawie przedstawionej przez doktora Marcina Wełnickiego dokumentacji stwierdzam, że dorobek habilitacyjny jest bardzo bogaty, o jednorodnej tematyce.

Ocena współpracy naukowej Habilitanta z ośrodkami zagranicznymi i krajowymi

W ramach naukowej współpracy z ośrodkami zagranicznymi dr Marcin Wełnicki udokumentował czynny udział w pracach ULTRa (Ultrasound Laboratory Trento) Dept. of Information Engineering and Computer Science University of Trento, Trento (TN), Italy. Habilitant brał czynny udział w opracowywaniu nowych międzynarodowych wytycznych dotyczących stosowania ultrasonografii płuc. W ramach tej współpracy był członkiem grupy 21 specjalistów z 6 krajów biorących udział w opracowywaniu piśmiennictwa i przygotowaniu treści wytycznych: New International Guidelines and Consensus on the Use of Lung Ultrasound. J Ultrasound Med. 2022 Aug 22. doi: 10.1002/jum.16088.

Habilitant przedstawił również dokumentację potwierdzającą bardzo rozległą współpracę z różnymi ośrodkami naukowymi w Polsce obejmującą: Klinikę Chorób Wewnętrznych, Chorób Tkanki Łącznej i Geriatrii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w ramach aktywności naukowych i dydaktycznych związanym z rozwojem i promowaniem ultrasonografii płuc, Klinikę Nefrologii i Chorób Wewnętrznych Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie w związku z współpracą naukową w zakresie współistnienia niewydolności serca i przewlekłej choroby nerek, Katedrą i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w zakresie przygotowania publikacji dotyczącej prewencji, diagnostyki i leczenia grypy, Uczelnię Medyczną im. Marii Skłodowskiej-Curie, w ramach przygotowania treści IV Deklaracji Sopockiej, Klinikę Chorób Wewnętrznych i Rehabilitacji Kardiologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w związku z redakcją naukową monografii „Lipidologia” oraz wieloośrodkową współpracę w ramach Polskiego Rejestru Migotania Przedśionków (POL-AF).

W podsumowaniu współpraca naukowa Habilitanta z ośrodkiem zagranicznym oraz licznymi krajowymi ośrodkami jest dobrze udokumentowana i potwierdzona licznymi wieloośrodkowymi publikacjami naukowymi.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej dr Marcina Wełnickiego

Dr Marcin Wełnicki prowadzi zajęcia dydaktyczne na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym i dotychczas był laureatem 5 nagród dydaktycznych JM Rektora WUM. Jest także opiekunem specjalizacji z zakresu chorób wewnętrznych trojga rezydentów oraz był promotorem 5 prac dyplomowych (magisterskich) z zakresu fizjoterapii.

Działalność organizacyjna dr Marcina Wełnickiego obejmuje czynne członkostwo w strukturach Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego –jest członkiem Zarządu Sekcji

Medycyny Sportowej i Farmakoterapii Sercowo-Naczyniowej.

Dr Marcin Wełniski jest recenzentem publikacji w impaktowanych czasopismach, między innymi : Diagnostics, International Journal of Environmental Research and Public Health, Journal of Clinical Medicine, Medicina.

Ocena całościowa dokonań naukowych dr Marcina Wełnickiego

Czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych są powszechnie znane, jednak rola niektórych z nich nie jest dotychczas w pełni ustabilizowana. Do takich czynników zaliczana jest hiperurykemia. Jedną z trudności w ustaleniu, czy sam kwas moczowy należy uważać za czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego, polega na tym, że zwiększone stężenie kwasu moczowego często wiąże się z obecnością uznanych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Ponadto, czynnikami sprzyjającymi dużemu stężeniu kwasu moczowego są: niewydolność serca, niewydolność nerek, nadciśnienie, choroba niedokrwienna serca – choroby wymieniane jako konsekwencje jego nadmiaru. Wydaje się, że u chorych z dużym stężeniem kwasu moczowego i wymienionymi czynnikami ryzyka tego wzrostu trudno jest wyodrębnić wpływ UA per se na wystąpienie ewentualnego zdarzenia sercowo-naczyniowego. Z tego powodu tematyka głównego osiągnięcia naukowego przedstawionego przez dr Marcina Wełnickiego jest bardzo ważna i przeprowadzone badania mają głębokie uzasadnienie kliniczne. Cykl 3 publikacji dokumentuje, że poziom kwasu moczowego może być predyktorem rozwoju dysfunkcji skurczowej lewej komory serca u chorych z migotaniem przedsionków, dlatego też istotne jest oznaczanie tego prostego parametru biochemicznego zwłaszcza w tej populacji. W opinii recenzenta przedstawione przez Habilitanta główne osiągnięcie naukowe stanowi wartościowy naukowo cykl prac poświęconych bardzo ważnemu zagadnieniu. Pewne wątpliwości budzi fakt, iż cykl składa się tylko z 3 prac (w tym jednej bez IF), pomimo, iż Habilitant przedstawia kierunek dalszych badań.

Należy jednak podkreślić, iż całościowy dorobek naukowy dr Marcina Wełnickiego jest bardzo duży, ważne jest także udokumentowanie współpracy z ośrodkiem zagranicznym oraz licznymi krajowymi ośrodkami naukowymi oraz wykazanie aktywnej działalności organizacyjnej Habilitanta.

Przedstawiając powyższą opinię, po szczegółowym przeanalizowaniu przedstawionej dokumentacji stwierdzam, że dr n. med. Marcin Welnicki, posiada dorobek naukowy, który zgodnie z kryteriami określonymi w art. 219 ust.1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 574 ze zm.) kwalifikuje do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne. Rekomenduję zatem dopuszczenie dr n. med. Marcina Welnickiego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Prof. dr hab. n. med. Anna Polewczyk