

Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej i Angiologii
Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera UMK
85-094 Bydgoszcz, ul. M. Skłodowskiej-Curie 9

Ocena

dorobku naukowego (w tym monotematycznego cyklu prac) oraz dorobku dydaktyczno-organizacyjnego dr n. med. Aleksandry Gąseckiej - van der Pol kandydatki do stopnia naukowego doktora habilitowanego

I. Dane ogólne

Dr n. med. Aleksandra Gąsecka -van der Pol urodziła się 5 kwietnia 1990 roku w Olsztynie a w roku 2015 ukończyła II Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, uzyskując dyplom lekarza ze Złotym Laurem „cum laude”. W trakcie studiów przebywała na rocznej wymianie w ramach programu Erasmus we Wiedniu oraz na 3 miesięcznym stażu klinicznym w Szpitalu Uniwersyteckim w Zurichu w Szwajcarii.

Po stażu, rozpoczęła pracę jako rezydent w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, pod kierunkiem prof. Grzegorza Opolskiego, gdzie pracuje do chwili obecnej. Termin ukończenia rezydentury i przystąpienia do egzaminu specjalizacyjnego to listopad 2022.

W okresie od 2018 – 2022 odbyła liczne staże i szkolenia zagraniczne w Amsterdamie i Utrechcie zdobywając wiedzę z kardiologii inwazyjnej oraz w zakresie badania nowych biomarkerów w chorobach sercowo-naczyniowych oraz diagnostyki obrazowej.

Stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu uzyskała w roku 2020 pod kierunkiem prof. dr hab. med. Krzysztofa J. Filipiaka w oparciu o obronę pracy pt.: „Płytkowe pęcherzyki zewnątrzkomórkowe a stosowanie antagonistów receptora P2Y12 w ostrym zawałe serca” Wyniki pracy doktorskiej zostały opublikowane w czasopiśmie Kardiologia Polska w roku 2017.

II. Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy habilitantki – potwierdzony przez Warszawski Uniwersytet Medyczny z dnia 20-08-2021, to w sumie 88 publikacje naukowe, w znacznej mierze opublikowane w języku angielskim i kilkanaście w języku polskim. Warty podkreślenia jest fakt, że 63 z opublikowanych prac posiada IF (impact factor), który łącznie wynosi 211,614 a wartość punktacji MEiN dla wszystkich 43 opublikowanych prac wynosi łącznie 5121.

Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS), bez autocytowań wynosi: 553 a wg bazy Scopus 554. Indeks Hirscha odpowiednio do podanych powyżej cytowań wynosi 10 dla bazy Web of Science oraz Scopus.

Habilitantka jest autorem lub współautorem 37 prac oryginalnych (w tym w 15 pierwszym autorem) i 26 prac poglądowych (w 15 pierwszym autorem). Dodatkowo na dorobek naukowy składa się jeszcze 10 rozdziałów w podręcznikach, 10 opisów przypadków, 2 listy do redakcji i 3 prace popularno-naukowe. Na uwagę zasługuje imponujący wzrost aktywności naukowej habilitantki po uzyskaniu stopnia dr n. medycznych, uzyskany w okresie zaledwie 2,5 lat. Z 7 prac oryginalnych opublikowanych w czasopiśmie z IF w okresie przed doktoratem do 21 prac oryginalnych po doktoracie (sic!)

Monotematyczny cykl publikacji stanowiący „osiągnięcie habilitantki” i podstawę oceny rozprawy habilitacyjnej zatytułowany „Nowe metody oceny funkcji płytek krwi w stratyfikacji ryzyka zdarzeń zakrzepowych i krwotocznych pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi”, to 5 prac oryginalnych, opublikowanych w roku 2021, o łącznym wskaźniku IF 23,966 i MEIN 520. W jego skład wchodzi następujące prace:

1. Blesinger B.S., Gąsecka A. i wsp. Inflammatory state does not affect the antiplatelet efficacy of potent P2Y₁₂ inhibitors in ACS. *Platelets*. 2021 May 19; 32: 498-506.
IF 3,862, MEIN 70 pkt. (Oboje autorów są równorzędnymi pierwszymi autorami pracy)
2. Gąsecka A. i wsp. Symmetric dimethylarginine is altered in patients after myocardial infarction and predicts adverse outcomes. *J. Inflamm. Res.* 2021 Aug 10; 14: 3797-3808.
IF 6,922, MEIN 140 pkt.
3. Gąsecka A. i wsp. Plasma concentrations of extracellular vesicles are decreased in patients with post-infarct cardiac remodelling. *Biology*. 2021 Jan 30; 10: 97.
IF 5,079, MEIN 100 pkt.
4. Gąsecka A., Banaszkiewicz M. i wsp. Prostacyclin analogues inhibit platelet reactivity, extracellular vesicle release and thrombus formation in patients with pulmonary arterial hypertension. *J. Clin. Med.* 2021 Mar 2; 10: 1024.
IF 4,241, MEIN 140 pkt. (Oboje autorów są równorzędnymi pierwszymi autorami pracy)
5. Gąsecka A. i wsp. Pre-operative platelet reactivity is a strong, independent predictor of bleeding complications after branched endovascular thoraco-abdominal aortic aneurysm repair. *Platelets*. 2021 Aug 6; 1-9 [online ahead of print].
IF 3,862, MEIN 70.

Habilitantka jest pierwszym autorem we wszystkich 5 pracach a uzyskany wynik we wskaźnikach IF i MEIN spełnia kryteria oceny dorobku naukowego do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego dla uczelni medycznych, przyjęte przez prorektorów uczelni medycznych w roku 2014/2015.

A. Ocena monotematycznego cyklu prac

Przedstawiony mi do oceny cykl prac omawia w głównej mierze wykorzystanie nowych metod oceny funkcji płytek krwi w stratyfikacji ryzyka zdarzeń zakrzepowych i krwotocznych u pacjentów z CVD. Rola płytek krwi w miażdżycy naczyń wieńcowych czy też tętnic obwodowych od dłuższego już

czasu jest przedmiotem zainteresowania wielu naukowców nie tylko z dziedzin badań podstawowych, ale i klinicznych. W chirurgii naczyniowej używanie stentów i stentgraftów do leczenia zmian w tętnicach obwodowych czy też tętniaków aorty wymusza stosowanie podwójnej terapii p-platek celem uniknięcia wczesnej zakrzepicy wszczepionych protez wewnątrznaczyniowych czy też odległych zakrzepic lub restenoz. Stąd też, posiadanie dokładnej wiedzy o funkcji płytek i ich roli w tych procesach staje się koniecznością każdego lekarza.

Zapoznawszy się z dostarczonymi pracami habilitantki oraz przeglądając literaturę mogę jednoznacznie stwierdzić, że monotematyczny cykl prac stanowiący osiągnięcie habilitantki znakomicie wpisuje się w światowy trend badań nad funkcją płytek krwi w stratyfikacji ryzyka zdarzeń zakrzepowych i krwotocznych u chorych z chorobami naczyń wieńcowych. Zastosowane w tych pracach trzy nowe metody oceny funkcji płytek, wydaje się, że w sposób znakomity opisują stan płytek krwi nie tylko u osób zdrowych, ale i w różnych fazach zawału serca czy też innych interwencjach wewnątrznaczyniowych oraz podczas stosowania inhibitorów P2Y₁₂ i analogów prostacykliny.

Spośród włączonych do cyklu prac naukowych, moją największą uwagę przykuła prospektywna praca dotycząca oceny reaktywności przedoperacyjnej płytek u chorych z tętniakiem aorty piersiowo-brzuszej poddanych wszczępieniu stentgraftu branchowanego i ich wpływu na pooperacyjne powikłania w postaci krwawienia. Ocena tych parametrów ma dla chirurga naczyniowego znaczenie fundamentalne. Uzyskane przez habilitantkę wyniki są bardzo ciekawe i wskazują, że samo już zaimplantowanie stentgraftu u chorych z tętniakiem piersiowo-brzusznym prowadzi do spadku reaktywności płytek krwi. Może to mieć ogromne znaczenie w podejmowaniu decyzji, które pozwolą na stratyfikację chorych do prowadzenia podwójnej terapii przeciwplatekowej, która dotychczas jest rutynowo stosowana u wszystkich chorych po takich zabiegach. Takiego badania niestety nie przeprowadzono, stąd może być to propozycja dla habilitantki na kontynuowanie swoich zainteresowań w tym kierunku. W przeprowadzonym badaniu natomiast po raz pierwszy zademonstrowano, że obniżona reaktywność płytek krwi przed EVAR jest niezależnym czynnikiem predykcyjnym pooperacyjnych krwawień, demonstrując użyteczność oceny funkcji płytek krwi jako pierwszego przyłóżkowego testu w stratyfikacji ryzyka powikłań krwotocznych u pacjentów poddawanych EVAR. To duże osiągnięcie, które może być klinicznie bardzo przydatne u tego typu chorych.

Cały cykl 5 prac monotematycznych pozwala na uogólnione podsumowanie, że płytki krwi odgrywają istotną rolę w ocenie ryzyka zdarzeń zakrzepowo-krwotocznych u chorych z chorobami serca i naczyń a zastosowane metody diagnostyczne nie tylko mogą służyć do celów naukowych, ale i w codziennej praktyce klinicznej.

Z recenzenckiego punktu widzenia, bardzo doceniam wysiłek habilitantki w przeprowadzeniu wszystkich badań i przygotowaniu poszczególnych publikacji do druku w czasopiśmie „impaktowanych”. Zebranie materiału, jego wnikliwa ocena i przygotowanie 5 prac w okresie 2-3 lat, wskazuje na bardzo duży potencjał badawczy habilitantki oraz inwencji w poszukiwaniu nowych rozwiązań z zakresu funkcji płytek krwi nie tylko w ocenie ryzyka zdarzeń zakrzepowych i krwotocznych w kardiologii, ale i szerzej, w nowoczesnej chirurgii naczyniowej.

Cieszyć należy fakt, że młode pokolenie polskich lekarzy, do którego zalicza się niewątpliwie habilitantka, dysponuje już nie tylko dobrą znajomością warsztatu badawczego, języka angielskiego, ale i możliwościami prowadzenia badań na poziomie światowym.

B. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Poza cyklem monotematycznym dorobek habilitantki zawiera się w 58 opublikowanych pracach zarówno w języku polskim jak i angielskim. I tu znów należy podkreślić ważny element tego, że większość prac jest w języku angielskim i opublikowana w czasopismach „impaktowanych”. Daje to znakomitą możliwość komunikowania się z innym ośrodkami kardiologicznymi na świecie i wymiany poglądów pomiędzy nimi, z czego habilitantka nie tylko korzysta, ale i taką współpracę inicjuje.

Główne zainteresowania w pozostałych pracach ogniskowały się wokół szeroko pojętych zagadnień dotyczących płytkowych pęcherzyków zewnątrzkomórkowych jako biomarkerów powikłań zakrzepowych, patofizjologii i strategii terapeutycznych modulujących układ krzepnięcia, optymalizacji diagnostyki i farmakoterapii u chorych z niewydolnością serca, nieklasycznych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, oraz zespołu takotsubo. Liczba prac w każdym z tych zagadnień jak i punktacja IF wskazuje w jak szerokim zakresie badawczym habilitantka potrafi się poruszać. Daje to znakomite przesłanki na przyszłość w rozwoju naukowym habilitantki. Umiejętność prowadzenia badań, nawiązywania kontaktów naukowych, wprowadzania nowych technik diagnostycznych i stosowania ich w praktyce lekarskiej świadczy o wielkim potencjale intelektualnym dr med. Aleksandry Gąseckiej – van der Pol, który powinien przełożyć się na kolejne wielkie osiągnięcia w niedalekiej przyszłości.

III. Ocena dorobku dydaktyczno-organizacyjnego

Dorobek dydaktyczno-organizacyjny dr med. Aleksandry Gąseckiej - van der Pol należy uznać za bogaty. Jest aktywnym nauczycielem akademickim, prowadzącym zajęcia, zarówno w języku polskim jak i angielskim, z zakresu kardiologii dla kierunku lekarskiego, farmacji i dietetyki. Dodatkowo, od 2020 roku prowadzi wykłady z chorób wewnętrznych i medycyny rodzinnej na kursie przygotowującym do Lekarskiego Egzaminu Końcowego, organizowanego przez firmę *MedFellows*. Była także zaangażowana w organizację e-learningowego fakultetu dla studentów kierunku lekarskiego, pt. „Hipertensjologia interdyscyplinarnie”. Od roku 2020 jestem opiekunem naukowym Sekcji Biomarkerów Studenckiego Koła Naukowego przy I Katedrze i Klinice Kardiologii WUM, zrzeszającej ponad 100 studentów zainteresowanych prowadzeniem badań naukowych. Pod jej kierunkiem członkowie Sekcji opublikowali 31 publikacji naukowych. Jest promotorem pomocniczym jednego przewodu doktorskiego oraz opiekunem naukowym jednego minigrantu studenckiego.

Dr med. Aleksandra Gąsecka – van der Pol pełni rolę recenzenta w wielu czasopismach naukowych z punktacją IF, m.in.: *Scientific Reports*, *Atherosclerosis*, *Platelets*, *British Medical Journal*, *American Journal of Cardiology*, *Thrombosis and Hemostasis*, *Cardiology Journal*, *Polish Heart Journal*, *Journal of Clinical Medicine*, *International Journal of Medical Sciences*, oraz *Heart and Vessels*,

Przedstawiała wyniki swoich prac na wielu zjazdach i kongresach naukowych w Polsce i za granicą, w tym były to także wystąpienia na zaproszenie.

Jest członkiem European Society of Cardiology, a od roku 2018 roku pełni funkcję członka zarządu Young Thrombosis Researchers Group, działającej przy grupie roboczej Working Group on Thrombosis. Ponadto jest sekretarzem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Postępów Medycyny, i członkiem Polskiego Towarzystwa, International Society for Extracellular Vesicles i International Society on Thrombosis and Haemostasis.

IV. Wniosek końcowy

Reasumując, uważam, że dorobek naukowy dr med. Aleksandry Gąseckiej - van der Pol (w tym cykl prac monotematycznych wybranych przez habilitantkę jako „osiągnięcie naukowe”) zasługuje na najwyższe uznanie i w sposób jednoznaczny wskazuje na ogromne zaangażowanie habilitantki w pracę naukową oraz w codzienne działania lecznicze na rzecz chorych kardiologicznych. Dodatkowo, stwierdzam, że cały dorobek naukowo-badawczy oraz dydaktyczny habilitantki spełnia wymogi określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz.U. 2018 poz. 1668. Osobiście uważam, że młody wiek habilitantki, duży już dorobek naukowy oraz pasja w kontynuowaniu badań jest znakomitą rekomendacją do umożliwienia uzyskania kolejnego stopnia naukowego w Jej karierze zawodowej.

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o poparcie wniosku Pani dr med. Aleksandry Gąseckiej - van der Pol o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Prof. Arkadiusz Jawień