



Uniwersytet Medyczny  
we Wrocławiu



RPW/11704/2022 P  
Data: 2022-07-22

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
BIURO RADY DYSZYPLINY  
NAUKI MEDYCZNE

wpl.  
dnia 25-07-2022

L. dz. RN-BM/ 12.16 / 2022

dr hab. n. med. Arkadiusz Lubas

Klinika Chorób Wewnętrznych, Nefrologii i Dializoterapii

Wojskowy Instytut Medyczny

04-141- Warszawa, ul. Szaserów 128

VIDI  
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
RADA DYSZYPLINY NAUKI MEDYCZNE  
Przewodniczący  
prof. dr hab. Agnieszka Haloń

**Opinia dotycząca osiągnięć naukowych dr n. med. Andrzeja Koniecznego ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne, sporządzona na podstawie uchwały nr 471/IV/2022 Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, z dnia 28-04-2022 roku w sprawie powołania komisji habilitacyjnej.**

Przedstawioną poniżej ocenę przeprowadzono na podstawie dostarczonych następujących materiałów:

- 1/ kopii odpisu dyplomu o nadaniu stopnia doktora nauk medycznych,
- 2/ autoreferatu w języku polskim,
- 3/ wykazu osiągnięć naukowych w języku polskim,
- 4/ elektronicznej wersji wykazu opublikowanych prac naukowych, wraz z analizą bibliometryczną,
- 5/ oświadczeń współautorów o wkładzie naukowym ocenianych publikacji.

### **Życiorys i przebieg pracy zawodowej**

Dr n. med. Andrzej Konieczny ukończył w roku 2003 studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu. Po ukończeniu stażu podyplomowego, był pracownikiem naukowym w Klinice Uniwersyteckiej Nadreńsko-Westfalskiej Wyższej Szkoły Technicznej w Akwizgranie (2004-2006r.), pracownikiem Pogotowia Ratunkowego we Wrocławiu (2005r.) oraz rezydentem Oddziału Nefrologicznego z Pododdziałem Diabetologicznym i Transplantacyjnym Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu (lata 2005-2011). W dniu 26 maja 2006 roku, na Wydziale

Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Akademii Medycznej we Wrocławiu Kandydat uzyskał stopień doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy zatytułowanej „Rola dopełniacza w powstaniu i progresji śródmiąższowego włóknienia nerek” której promotorem był Pan Prof. dr hab. med. Zbigniew Hruby. W roku 2011 Habilitant uzyskał tytuł specjalisty chorób wewnętrznych, w 2015 roku tytuł specjalisty nefrologa, a w 2020 roku specjalisty transplantologa. W latach 2011-2019 dr n. med., Andrzej Konieczny kontynuował pracę w Oddziale Nefrologicznym z Pododdziałem Diabetologicznym i Transplantacyjnym Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu jako starszy asystent, jednocześnie będąc głównym badaczem w Zintegrowanym Centrum Medycyny Sercowo-Naczyniowej WroVasc (lata 2011-2013). Od 2019r jest adiunktem Katedry i Kliniki Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz starszym asystentem Kliniki Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Z dostarczonej dokumentacji nie wynika, aby Habilitant ubiegał się poprzednio o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

### **Ocena formalna**

Zgodnie z art. 219 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 (Dz. U. z 2021r. poz. 478 z późn. zm.) stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie która 1) posiada stopień doktora, 2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny w tym co najmniej monografię naukową lub cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, które w roku opublikowania były ujęte w wykazie sporządzonym na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b; 3) wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

1. Recenzowane osiągnięcie naukowe „Metody oceny progresji przewlekłych glomerulopatii.” jest cyklem 4 prac pełnotekstowych opublikowanych w latach 2015-2021 w recenzowanych czasopismach, znajdujących się w wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych MEiN oraz w bazie Journal Citation Reports (JCR). Łączna wartość punktowa prac ujętych w osiągnięciu naukowym to IF 14,017; MNiSW/MEiN 200. W trzech pracach oryginalnych cyklu dr n. med. Andrzej Konieczny jest ich pierwszym autorem, a w jednej, poglądowej, drugim. We wszystkich pracach wkład własny Habilitanta był istotny i obejmował prace koncepcyjne, zaplanowanie i wykonanie badań, analizę wyników i przygotowanie manuskryptów, co zostało potwierdzone odpowiednimi oświadczeniami Habilitanta i współautorów.

W mojej ocenie przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe spełnia wymogi formalne stawiane w postępowaniu habilitacyjnym.



2. Na recenzowany dorobek naukowy obejmujący pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze zdobyte po doktoracie, składają się 1 rozdział w monografii naukowej oraz 38 publikacji pełnotekstowych o łącznym wskaźniku oddziaływania IF 86,522 i punktacji MNiSW 1513, w tym znajduje się 19 prac oryginalnych opublikowanych w czasopiśmie z listy Filadelfijskiej (IF 75,912; MNiSW 1192); 6 prac oryginalnych bez punktacji IN (MNiSW 65), 9 prac poglądowych (IF 10,069; MEiN 156) oraz 5 prac kazuistycznych (IF 3,302; MEiN 100). Zgodnie z danymi bazy Web of Science, do 05.10.2021 roku, wartość indeksu Hirscha wynosiła 8, a liczba cytowań 503.

W mojej ocenie przedstawiony do oceny dorobek naukowy dotyczący pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych spełnia wymogi formalne stawiane w postępowaniu habilitacyjnym.

## **Ocena osiągnięcia naukowego, które stanowi podstawę postępowania habilitacyjnego**

### **1. Ocena merytoryczna i metodologiczna osiągnięcia naukowego**

Przewlekła choroba nerek należy do chorób cywilizacyjnych XXI wieku z rozpowszechnieniem 9-15% w poszczególnych populacjach świata. Choroby kłębuszków nerkowych (glomerulopatie) są drugą, po cukrzycy przyczyną rozwoju przewlekłej choroby nerek. W tym świetle badania dr n med. Andrzeja Koniecznego dotyczące metod oceny progresji przewlekłych glomerulopatii są niezwykle istotne i odpowiadają aktualnym potrzebom oraz kierunkom diagnostyki w tej grupie chorych.

W swojej pierwszej z cyklu osiągnięcia pracy (*Expression of Cell Membrane Antigens in Cells Excreted in the Urinary Sediment Predicts Progression of Renal Disease in Patients with Focal Segmental Glomerulosclerosis. Am J Nephrol. 2015;42(1):35-41.*), na przykładnie 22 pacjentów z potwierdzonym biopsyjnie pierwotnym FSGS, Habilitant wykazał istotne właściwości predykcyjne antygeny makrofagowego (CD 68) oraz markera proliferacji komórkowej Ki-67 ocenianych w osadzie moczu dla wystąpienia progresji dysfunkcji nerek (definiowanej jako podwojenie kreatyniny) w ciągu 36 miesięcznej obserwacji. Punkt końcowy w postaci podwojenia kreatyniny po 36 miesiącach osiągnęło 10 pacjentów (45%), a ich wyjściowy białkomocz nie różnił się istotnie od białkomoczu pacjentów ze stabilną funkcją nerek w okresie obserwacji. Co więcej, również liczba komórek z antygenami podokaliksyny w osadzie moczu nie miała wartości predykcyjnych w grupie badanej.

Z klinicznego punktu widzenia, istotną zaletą powyższej pracy jest zidentyfikowanie nowych predyktorów pogorszenia funkcji nerek u pacjentów z pierwotnym FSGS, co mogłoby być wykorzystane jako wskazanie do intensyfikacji leczenia pacjentów w tej grupie chorych.

W pracy przeglądowej, drugiej z cyklu osiągnięcia (*Candidate Urine Peptide Biomarkers for IgA Nephropathy: Where Are We Now? Dis Markers. 2018 Jan 21;2018:5205831*), dr n. med. Andrzej Konieczny wraz ze współautorami na podstawie analizowanej literatury podsumował dostępne wówczas metody diagnostyki nefropatii IgA przy użyciu identyfikacji wydalanych w moczu peptydów o przeważnie niskiej masie atomowej (<30 kDa). Za pomocą zestawu 22 określonych peptydów, zidentyfikowanych w spektrometrii MAS, stwierdzono możliwość odróżnienia nefropatii IgA od nefropatii błoniastej. Co więcej, stwierdzono, iż wartość diagnostyczna tych peptydów zmieniła się istotnie, po rozpoczęciu leczenia przeciwnadciśnieniowego, a więc i nefroprotekcijnego. W jednej z większych w tej tematyce metaanaliz, zaproponowano ocenę zestawu 116 peptydów-biomarkerów całkowicie różnicujących nefropatię IgA od innych przyczyn przewlekłej choroby nerek. Natomiast zestaw 273 peptydów wydalanych z moczem został zatwierdzony przez FDA do diagnostyki przewlekłej choroby nerek. Praca ta ma dużą wartość poznawczą i porządkującą tematykę diagnostyki nefropatii IgA przy użyciu wydalanych przez nerki peptydów.

Trzecia praca z cyklu osiągnięcia (*Machine Learning in Prediction of IgA Nephropathy Outcome: A Comparative Approach. J Pers Med. 2021 Apr 17;11(4):312.*) jest kolejnym stopniem zaawansowania w diagnostyce przewlekłych glomerulopatii, a w szczególności nefropatii IgA. W pracy tej Habilitant podjął się trudnego zadania jakim jest wykorzystanie uczenia maszynowego, za pomocą specyficznego oprogramowania, do stworzenia modeli predykcyjnych remisji tej glomerulopatii, definiowanej jako normalizacja białkomoczu. Na przykładzie 80 pacjentów z nefropatią IgA diagnozowanych w latach 2010-2019, wykorzystanie nowoczesnego rozwiązania informatycznego pozwoliło na zidentyfikowanie wyjściowego stężenia kreatyniny i białkomoczu jako najważniejszych czynników predykcyjnych remisji nefropatii IgA, umożliwiających z 80% dokładnością przewidzieć zdefiniowany punkt końcowy. Niewątpliwą zaletą tej pracy jest odważne, a co najważniejsze efektywne wykorzystanie modeli matematycznych, a w szczególności sztucznej inteligencji w diagnostyce i rokowaniu w nefropatii IgA. To rozwiązanie daje potencjalną możliwość do zastosowania także w diagnostyce innych przewlekłych glomerulopatii.

W czwartej i ostatniej pracy z cyklu osiągnięcia (*Clinical and Histopathological Factors Influencing IgA Nephropathy Outcome. Diagnostics (Basel). 2021 Sep 25;11(10):1764.*) dr n. med. Andrzej Konieczny w poszukiwaniu istotnych czynników predykcyjnych rozwoju nefropatii IgA uwzględnił szereg danych klinicznych, biochemicznych i histopatologicznych. W grupie badanej 80 pacjentów obserwowanych przez 36 miesięcy do pogorszenia funkcji nerek doszło u 7 (8,8%) uczestników. Grupa ta różniła się od pozostałych współczynnikami PLR, stężeniem białka i albumin w surowicy, białkomoczem, stosowaniem prednizonu, a także zwiększeniem komórkowości w obrębie kapilar kłębuszkowych i włóknieniem śródmiąższowym. Ostatecznie te dwa ostatnie czynniki histopatologiczne okazały się istotnymi predyktorami zarówno pogorszenia funkcji nerek, jak również białkomoczu. Praca ta, uwzględniając zarówno czynniki demograficzne, kliniczne jak i wyniki



biochemiczne oraz histopatologiczne pokazuje jak trudna jest predykcja rozwoju nefropatii IgA. Mimo pewnej roli wyników badań biochemicznych w tym zakresie, to jednak dane histopatologiczne pod postacią zwiększonej komórkowości endokapilarnej i włóknienia śródmiąższowego wydają się być najsilniejszymi predyktorami progresji glomerulopatii, co jednoznacznie podkreśla istotną rolę diagnostyczną biopsji nerki.

Podsumowując, osiągnięcie naukowe dr n med. Andrzeja Koniecznego w zakresie zagadnienia progresji przewlekłych glomerulopatii jest cyklem powiązanych ze sobą tematycznie zadań badawczych mającym istotne znaczenie poznawcze i praktyczne w dziedzinie nefrologii. Wartość naukową przedstawionego cyklu prac jako osiągnięcia naukowego Kandydata oceniam wysoko. Prezentacja wyników badań świadczy o doświadczeniu naukowym, odpowiednim dla samodzielnego badacza. Habilitant prawidłowo stawia hipotezy badawcze, planuje zakres badań oraz konsekwentnie realizuje podjęte cele. Wykorzystane metody analizy statystycznej są adekwatne do wielkości grupy badanej, rodzaju testowanych zmiennych i pozwalają osiągnąć zaplanowane cele. Analizowany cykl prac osiągnięcia naukowego jest oryginalny i nowatorski. Według mojej opinii przedstawiane „osiągnięcie naukowe” w postaci opisanych przez dr n med. Andrzeja Koniecznego zależności stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej, którą reprezentuje.

## 2. **Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze** (po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych).

Poza osiągnięciem naukowym, całkowity dorobek naukowy dr n med. Andrzej Koniecznego, po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych obejmuje autorstwo i współautorstwo 38 publikacji pełnotekstowych (IF 86,522; MNiSW 1513), zawierających 25 prac oryginalnych o zróżnicowanej tematyce, 1 rozdział w monografii naukowej zatytułowany „Choroby nerek u pacjentów onkologicznych” (w „Choroby zakaźne u pacjentów leczonych onkologicznie” Termedia, Poznań 2020) oraz 1 grupowy patent międzynarodowy „Methods for the treatment of renal disease using anti-PDGF-DD antibodies.”

W zakresie działalności naukowej wykonywanej w innych jednostkach naukowych Habilitant dwukrotnie był zatrudniony na stanowisku asystenta naukowego w II Klinice Chorób Wewnętrznych, Nefrologii i Nadciśnienia Tętniczego Uniwersyteckiej Nadreńsko-Westfalskiej Wyższej Szkoły Technicznej w Akwizgranie oraz odbywał staż naukowy w Klinice Nefrologii Wyższej Szkoły Medycznej w Hanowerze. W trakcie pracy w tych jednostkach naukowych dr n med. Andrzej Konieczny brał udział w pracy zespołów badających zagadnienia molekularnych mechanizmów włóknienia nerek, możliwości zastosowania komórek macierzystych w regeneracji kłębuszków nerkowych, roli inhibitora czynnika C5 dopełniacza w procesach zapalnych kłębuszków oraz metodami oceny osadu moczu w diagnostyce pierwotnych glomerulopatii. Ze współpracy z tymi ośrodkami pochodzi 7

pełnotekstowych prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z listy JCR. Dodatkowo w Polsce Habilitant brał czynny udział w projektach krajowych Opus 12 i Sonata 12, finansowanych przez NCN, dotyczących odpowiednio identyfikacji markerów stanu przedrzucawkowego oraz markerów kłębuszkowego zapalenia nerek na podstawie analizy globalnej transkryptomu i proteomu egzosomów moczu. Współpraca w tych projektach zaowocowała 9 pracami pełnotekstowymi.

Podsumowując, dorobek naukowy dr n. med. Andrzeja Koniecznego jest znaczący, nowatorski, wykraczający poza tematykę osiągnięcia i obejmujący współpracę interdyscyplinarną.

### 3. Ocena osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych zmierzających do popularyzacji nauki

Osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne Habilitanta obejmowały:

- aktywny udział w krajowych konferencjach i zagranicznych - autor i współautor 11 streszczeń zjazdowych.
- opiekę nad studentami i lekarzami w trakcie specjalizacji: 1) ćwiczenia ze studentami 3 roku Wydziału lekarskiego English Division z zakresu immunologii klinicznej; 2) zajęcia ze studentami WL oraz WL ED w zakresie nefrologii i transplantologii klinicznej; 3) zajęcia ze studentami Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego, również ED w zakresie chorób wewnętrznych; 4) kierownictwo specjalizacji z chorób wewnętrznych oraz nefrologii – łącznie 4 lekarzy; 5) współpraca ze Studenckim Kołem Naukowym przy Katedrze i Klinice Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej.
- udział w projektach badawczych: 1) główny badacz w zadaniu nr 4 projektu WroVasc: „Wpływ zmian w ścianie naczyń krwionośnych na patogenezę chorób nerek”; 2) badacz w projekcie 2016/23/NZ5/01448 konkursu SONATA 12;
- wystąpienie jako redaktor gościnny numeru specjalnego International Journal of Environmental Research and Public Health pt. „Kidney Disease: Advantages in Clinical, Social, and Environmental Aspects” wydawnictwa MDPI;
- recenzje medycznych publikacji naukowych w wydawnictwach zagranicznych (Diagnostics, Journal of Clinical Medicine, Antioxidants, Biomedicine, BMC Nephrology, International journal of Molecular Science) - łącznie 24 recenzje.
- członkostwo w towarzystwach naukowych: Polskie Towarzystwo Nefrologiczne i Europejskie Towarzystwo Nefrologiczne (ERA-EDTA).



Biorąc pod uwagę powyższe aktywności, należy stwierdzić, iż Habilitant ma istotny i udokumentowany wkład w działalność naukową, edukacyjną i popularyzującą naukę.

## **Wniosek końcowy**

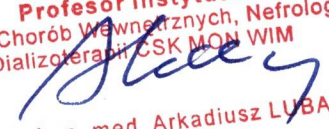
Stwierdzam, że osiągnięcie naukowe dr n. med. Andrzeja Koniecznego w postaci 4 publikacji dotyczących metod oceny progresji przewlekłych glomerulopatii stanowi znaczący wkład Autora w rozwój wiedzy na temat diagnostyki przewlekłej choroby nerek. Osiągnięcie naukowe Habilitanta ma istotną wartość poznawczą i duże znaczenie praktyczne. Zakres dorobku naukowego potwierdza kompetencje dr n. med. Andrzeja Koniecznego, wychodzące poza granice jednej dziedziny i jednocześnie świadczy o umiejętnościach konsekwentnego realizowania wybranej ścieżki badawczej.

Biorąc pod uwagę prezentowane osiągnięcie naukowe i pozostałą istotną aktywność naukową wraz z elementami działalności dydaktycznej i popularyzującej naukę uważam, że dr n. med. Andrzej Konieczny spełnia wymagania określone w art.219 ust. 1 pkt. 2 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020r poz. 85) z dnia 20 stycznia 2020r.

W związku z powyższym, mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie dr n. med. Andrzeja Koniecznego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Warszawa, dn. 2022-07-19

dr hab. n. med. Arkadiusz Lubas

**Profesor Instytutu**  
**Klinika Chorób Wewnętrznych, Nefrologii**  
**i Dializoterapii CSK MON WIM**  
  
**plk dr hab. n. med. Arkadiusz LUBAS**