

Białystok, 14 lutego 2023 r.

Komisja Habilitacyjna  
powołana do przeprowadzenia postępowania  
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego  
nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne  
dr n. med. Katarzyny Ptaszyńskiej (poprzednie nazwisko Ptaszyńskiej-Kopczyńskiej)  
z Kliniki Kardiologii  
Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Senat  
Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

**Uzasadnienie uchwały w sprawie nadania  
dr n. med. Katarzynie Ptaszyńskiej  
stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu  
w dyscyplinie nauki medyczne**

Komisja w składzie:

- przewodniczący komisji: prof. dr hab. Tomasz Brzostek
- sekretarz komisji: dr hab. Alicja Rydzewska-Rosołowska
- recenzenci:
  - prof. dr hab. Edyta Płońska-Gościniak
  - prof. dr hab. Paweł Rubiś
  - prof. dr hab. Janusz Siebert
  - prof. dr hab. Andrzej Wysokiński
- członek komisji: prof. dr hab. Agnieszka Adamska

zapoznała się z nadesłanymi recenzjami oceniającymi dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr n. med. Katarzyny Ptaszyńskiej. Oceny wszystkich Recenzentów wskazują

na wartość przedstawionego dorobku naukowego stanowiącą znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych oraz potwierdzają umiejętność samodzielnego planowania i prowadzenia badań naukowych Kandydatki. Komisja pozytywnie opiniuje kandydaturę dr n. med. Katarzyny Ptaszyńskiej do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Komisja ustaliła co następuje:

### **Dane biograficzne i informacje ogólne o Habilitantce**

Dr n. med. Katarzyna Ptaszyńska w 2009 roku ukończyła studia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku uzyskując tytuł zawodowy lekarza. Po odbyciu stażu podyplomowego rozpoczęła specjalizację w ramach rezydentury w zakresie kardiologii, którą w latach 2012-2019 odbyła w Klinice Kardiologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. W latach 2011-2016 była studentką studiów doktoranckich na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. W 2016 roku na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku uzyskała stopień doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy pt. „Regulacja odpowiedzi zapalnej u pacjentów z niewydolnością serca w zależności od stanu klinicznego z uwzględnieniem leczenia resynchronizującego”, której promotorem był prof. Karol Kamiński. W 2018 roku Habilitantka została zatrudniona w Klinice Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na stanowisku asystenta, a następnie adiunkta, gdzie pracuje do chwili obecnej. Ponadto od 2019 r. jest zatrudniona na stanowisku starszego asystenta w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku. W roku 2020 uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie kardiologii.

### **Działalność dydaktyczna i organizacyjna**

Dr n. med. Katarzyna Ptaszyńska pracę dydaktyczną rozpoczęła w 2011 roku początkowo jako studentka studiów doktoranckich, a następnie kontynuowała ją jako asystent w Klinice Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Od tego czasu prowadzi ćwiczenia, seminaria oraz wykłady z kardiologii na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii, ze studentami IV i VI roku, w tym ze studentami anglojęzycznymi. Brała czynny udział, jako członek Jury, w studenckich konferencjach naukowych. W trakcie pracy w Klinice Kardiologii brała czynny udział w działalności Studenckiego Koła Naukowego.

Dodatkowo dr Katarzyna Ptaszyńska jest wieloletnim członkiem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, a od 2021 roku sekretarzem Białostockiego Oddziału PTK. W roku 2017 przystąpiła do Klubu 30 Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Habilitantka od 2018 r. współpracuje przy organizacji i prowadzeniu badania Białystok PLUS prowadzonego przez Zakład Medycyny Populacyjnej i Prewencji Chorób Cywilizacyjnych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Podsumowując, Recenzenci stwierdzili, iż dr n. med. Katarzyna Ptaszyńska jest doświadczonym dydaktykiem oraz ma znaczące doświadczenie organizatorskie. Aktywnie uczestniczy w pracach Uczelni, w której jest zatrudniona.

### **Działalność naukowa**

Dorobek naukowy dr n. med. Katarzyny Ptaszyńskiej w chwili złożenia wniosku w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego obejmował 40 artykułów naukowych, w tym 6 wchodzących w skład osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Trzydzieści osiem oryginalnych pełnotekstowych prac naukowych ukazało się w czasopiśmie z listy JCR. Pani dr Katarzyna Ptaszyńska jest autorem 1 rozdziału w podręczniku o zasięgu krajowym oraz współautorem 1 podręcznika w języku polskim. Ponadto jest współautorem 56 komunikatów zjazdowych, w tym 21 wygłoszonych na zjazdach międzynarodowych. Habilitantka znaczną część swojej pracy klinicznej jak i naukowej poświęciła pacjentom z niewydolnością serca oraz tętniczym nadciśnieniem płucnym.

Łączna punktacja dorobku Habilitantki wynosi: IF 97,816 (2348 pkt MEiN), w tym 20,841 za cykl publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego (580 pkt MEiN), a liczba cytowań (bez autocytowań) wg WoS: 213 (indeks Hirscha 8).

Recenzenci zgodnie podkreślili oryginalność, spójność oraz wysoką wartość naukową prowadzonej przez Habilitantkę działalności badawczej. Komisja stwierdza, że wszystkie nadesłane opinie potwierdzają wysoką wartość dorobku naukowego Kandydatki.

**Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego stanowiącego w rozumieniu art. 219, ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.**

Na postępowanie habilitacyjne dr n. med. Katarzyny Ptaszyńskiej składa się cykl sześciu tematycznie powiązanych publikacji pt. „Przewlekła i ostra niewydolność serca – mechanizmy regulacji komórkowej i obraz kliniczny”. Prace zostały opublikowane w znaczących czasopismach: *Advances in Medical Sciences* (2020, IF 3,287, MEiN 100 oraz 2017: IF 2,064, MNiSW 100), *Cells* (2021, IF 6,600, MEiN 140), *BioMed Research International* (2019, IF 2,276; MEiN 70 oraz 2017, IF 2,583, MNiSW 70), *Therapeutic Advances in Respiratory Disease* (2022, IF 4,031, MEiN 100). W 4 publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem, w 1 publikacji drugim autorem równorzędnym oraz w jednej ostatnim autorem. Wszyscy recenzenci podkreślili, że na podstawie oświadczeń współautorów prac można uznać, że wkład Habilitantki w wykonaniu prac jest istotny i niepodważalny. Wszystkie prace stanowiące osiągnięcie naukowe zostały przypisane do dyscypliny nauk medycznych, dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu i zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Pierwsza praca pt. “*Chemokines profile in patients with chronic heart failure treated with cardiac resynchronization therapy*” (*Advances in Medical Sciences*: 2020: 65, 1, s. 102-110) dotyczyła pacjentów z HFrEF, których poddano badaniom czynnościowym i biochemicznym przed implantacją układu resynchronizującego oraz po 6 miesiącach terapii resynchronizującej. Przeprowadzone analizy wykazały, iż w ocenie echokardiograficznej u pacjentów będących responderami obserwowano istotną poprawę frakcji wyrzutowej. Istotna poprawa była również odzwierciedlona w parametrach oceny czynnościowej takich jak klasa NYHA czy dystans sześciominutowego testu korytarzowego. Analiza chemokin wykazała, iż w porównaniu z grupą kontrolną stężenia Axl (*ang. protein tyrosine kinase*), BTC (*ang. betacellulin*), interleukiny 9 oraz interleukiny 18 były niższe, podczas gdy stężenia MIF (*ang. macrophage migration inhibitory factor*), NAP-2 (*ang. neutrophil activating peptide 2*) oraz PF4 (*ang. platelet factor 4*) były wyższe. Ponadto, stężenie NAP-2 istotnie obniżyło się u chorych z HFrEF w przebiegu terapii resynchronizującej. Podsumowując Habilitantka wykazała, iż pacjenci z HFrEF prezentują odmienny profil chemokin w porównaniu do pacjentów bez wywiadu niewydolności serca, a część z nich koreluje z parametrami oceny czynnościowej chorych. Odwrócenie niekorzystnej przebudowy i dysfunkcji serca przez terapię resynchronizującą powoduje zmiany stężenia NAP-2.

Druga praca pt. *“Monocyte subsets in patients with chronic heart failure treated with cardiac resynchronization therapy”* (Cells: 2021: 10, 12, 14 pp) stanowi uzupełnienie badania mechanizmów aktywacji zapalnej u chorych z HFrEF. W badaniu tym analizie poddano trzy podstawowe podtypy monocytów takie jak klasyczne CD14<sup>++</sup>CD16<sup>-</sup>, pośrednie CD14<sup>++</sup>CD16<sup>+</sup> i nieklasyczne CD14<sup>+</sup>CD16<sup>++</sup> u pacjentów z niewydolnością serca z obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory oraz w grupie kontrolnej bez niewydolności serca. Badanie z wykorzystaniem cytometrii przepływowej wykazało u pacjentów z HFrEF niższą częstość nieklasycznych monocytów CD14<sup>+</sup>CD16<sup>++</sup> w porównaniu do grupy kontrolnej. Natomiast nie obserwowano różnic w monocytach pośrednich CD14<sup>++</sup>CD16<sup>+</sup> i klasycznych CD14<sup>++</sup>CD16<sup>-</sup>. Następnie Habilitantka poddała analizie zmiany częstości monocytów związane z terapią resynchronizującą. Okazało się, że po 6 miesiącach terapii resynchronizującej wzrosła częstość monocytów nieklasycznych CD14<sup>+</sup>CD16<sup>++</sup> jak również pośrednich CD14<sup>++</sup>CD16<sup>+</sup>, podczas gdy obserwowano spadek klasycznych monocytów CD14<sup>++</sup>CD16<sup>-</sup>. Ponadto, podtypy monocytów zbliżyły się do wartości obserwowanych u pacjentów z grupy kontrolnej bez HFrEF. Powyższa praca dostarcza dowodów na obecność zmian w częstości monocytów w przebiegu niewydolności serca oraz terapii resynchronizującej, która zbliża je do obserwowanej u osób bez wywiadu niewydolności serca. Mediatory aktywacji zapalnej, takie jak chemokiny i cytokiny, wykazywały związek ze zmianami w podtypach monocytów, co w dalszej konsekwencji przekładało się na stan kliniczny pacjentów. Habilitantka wykazała również, że klasyczne monocyty mogą mieć związek z gospodarką żelazem u pacjentów z HFrEF.

Kolejne badanie Habilitantki składające się na cykl prac dotyczyło aspektów niewydolności serca w przebiegu tętniczego nadciśnienia płucnego. W publikacji pt. *“The strengths and weaknesses of non-invasive parameters obtained by echocardiography and cardiopulmonary exercise testing in comparison with the hemodynamic assessment by the right heart catheterization in patients with pulmonary hypertension.”* (Advances in Medical Sciences: 2017: 62, 1, s. 39-44) analizie zostały poddane relacje parametrów uzyskanych w cewnikowaniu prawego serca z parametrami oceny nieinwazyjnej. Przeprowadzone badanie wykazało, iż proste wskaźniki oceny czynności serca w nadciśnieniu płucnym uzyskane powszechnie stosowanymi nieinwazyjnymi metodami są wysoce użyteczne w szacowaniu parametrów hemodynamicznych mierzonych w RHC, takich jak sPAP, CO i PVR. Wykazano również obecność związku między parametrami RHC oraz oceny echokardiograficznej a stanem funkcjonalnym pacjentów z nadciśnieniem płucnym. W badaniu tym Habilitantka

podkreśla nie tylko związek między zaawansowaniem nadciśnienia płucnego i dysfunkcją RV, ale także relację pomiędzy upośledzeniem hemodynamiki krążenia płucnego a dysfunkcją wymiany gazowej na poziomie płuc.

Praca pt. *“ECG in the clinical and prognostic evaluation of patients with pulmonary arterial hypertension – an underestimated value”* opublikowana w 2022r stanowi dalszy etap badania przewlekłej niewydolności prawokomorowej w przebiegu tętniczego nadciśnienia płucnego i jest poświęcona znaczeniu badania elektrokardiograficznego u chorych z tętniczym nadciśnieniem płucnym. Badanie służyło ocenie użyteczności parametrów elektrokardiograficznych odzwierciedlających przerost mięśnia sercowego jako markerów stanu klinicznego. W pracy tej Habilitantka wykazała, iż zapis elektrokardiograficzny jest istotnym narzędziem oceny pacjentów z tętniczym nadciśnieniem płucnym, a parametry uzyskiwane w tym badaniu odzwierciedlają przerost i przeciążenie prawej komory, co przekłada się na informację o zaawansowaniu tętniczego nadciśnienia płucnego.

Publikacja Habilitantki pt. *“Paroxysmal atrial fibrillation in the course of acute pulmonary embolism: clinical significance and impact on prognosis”* stanowi poszerzenie badań nad niewydolnością prawokomorową o jej ostrą postać w przebiegu zatorowości płucnej. Punktem wyjścia tego badania była potrzeba zrozumienia mechanizmów odpowiadających za wystąpienie arytmii w przebiegu ostrego ciśnieniowego przeciążenia i niewydolności prawych jam serca. W pracy tej poddane zostały analizie kliniczne implikacje wystąpienia migotania przedsionków w przebiegu ostrej zatorowości płucnej. Przeprowadzone badanie wykazało, iż pacjenci z napadem migotania przedsionków w przebiegu zatorowości płucnej różnią się istotnie od chorych z zatorowością płucną i rytmem zatokowym bądź utrwalonym migotaniem przedsionków. Ponadto, pacjenci z napadowym migotaniem przedsionków wykazują częściej cechy ciężkiego przeciążenia prawej komory, co sugeruje związek tego zjawiska z wystąpieniem arytmii i cięższym przebiegiem zatorowości płucnej. Habilitantka w pracy wykazała również związek napadowego migotania przedsionków z wyższą śmiertelnością długoterminową.

Praca pogładowa pt. *“Atrial fibrillation in patients with acute pulmonary embolism: clinical significance and impact on prognosis”*, dotycząca analizy dotychczasowych doniesień w kwestii migotania przedsionków u chorych z zatorowością płucną stanowi poszerzenie pracy nad niewydolnością prawokomorową w kontekście ostrej zatorowości płucnej oraz migotania przedsionków. W pracy tej ważnym tematem podjętym przez Habilitantkę są rozważania

dotyczące związku migotania przedsionków z zatorowością płucną, które mają na celu również ocenę znaczenia rokowniczego. Większość badaczy wskazuje negatywny wpływ migotania przedsionków na śmiertelność pacjentów. Jednakże nierozwiązana jest kwestia indywidualnego znaczenia migotania przedsionków, które często współwystępuje z wieloma chorobami układu sercowo-naczyniowego lub też jest efektem ciężkości epizodu zatorowości.

Recenzenci zgodnie podkreślili, że cykl prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jest w pełni przemyślany, jednolity i wpisuje się w bardzo aktualny problem kliniczny, stanowi wkład w rozwój medycyny, poprzez poszukiwanie czynników odgrywających istotną rolę w patogenezie i przebiegu niewydolności serca zarówno lewo- jak i prawokomorowej. Prof. dr hab. Paweł Rubiś podkreślił unikatowe połączenie badań od strony klinicznej i naukowej zarówno lewo- jak i prawokomorowej niewydolności serca oraz zauważa, iż problematyka dotycząca aktywacji zapalnej u pacjentów z lewokomorową niewydolnością serca stanowi kontynuację wcześniejszych badań. W recenzji prof. dr hab. Edyta Płońska-Gościńskiak podkreśliła wysoką wartość współczynnika oddziaływania (impact factor) opublikowanych przez Habilitantkę prac, w tym prac po uzyskaniu doktoratu (85,112 pkt). Prof. dr hab. Andrzej Wysokiński podsumował, iż prace wchodzące w skład „osiągnięcia naukowego” są zwięzłe, napisane poprawnym stylistycznie językiem. Ponadto prace mają charakter nowatorski, posiadają dużą wartość poznawczą a także praktyczną, stanowią oryginalny i wartościowy dorobek habilitantki. Prof. dr hab. Janusz Siebert w podsumowaniu podkreślił wysoką ocenę osiągnięcia naukowego, ocenę aktywności naukowej, organizacyjnej i dydaktycznej, rozpoznawalność Habilitantki w środowisku międzynarodowym i krajowym w zakresie kardiologii. Recenzenci podkreślają również, że wyniki badań wnoszą nowe wartościowe elementy do wiedzy na temat niewydolności serca oraz mają istotne znaczenie praktyczne.

W podsumowaniu Recenzenci uznali, że w odniesieniu do kryteriów zawartych w ustawie, wyniki badań opisanych w pracach składających się na osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, a tym samym w pełni spełniają kryteria ustawowe przewidziane dla postępowania habilitacyjnego. Tym samym stwierdzają, że cykl publikacji przedstawiony przez dr n. med. Katarzynę Ptaszyńską stanowi zgodnie art. 219, ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

### **Pozostały dorobek naukowy Habilitantki**

Współczynnik wpływu IF pozostałego dorobku naukowego pani dr Katarzyny Ptaszyńskiej wynosi 76,975. Obejmuje 34 publikacje, w tym 32 prace oryginalne (31 prac z listy JCR), 2 opisy przypadków (dwa opisy przypadków opublikowanych w czasopismach spoza JCR), 2 rozdziały w monografiach krajowych.

Wszyscy Recenzenci zgodnie podkreślili fakt istotnej pracy naukowej Pani dr n. med. Katarzyny Ptaszyńskiej i wkład Habilitantki w dziedzinie kardiologii.

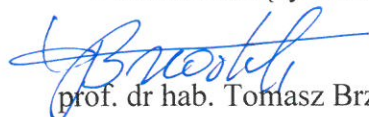
### **Wniosek końcowy**

W podsumowaniu Recenzenci, a także pozostali członkowie Komisji zgodnie stwierdzają, że cykl sześciu spójnych tematycznie publikacji pt. „Przewlekła i ostra niewydolność serca – mechanizmy regulacji komórkowej i obraz kliniczny” będących podstawą ubiegania się dr Katarzyny Ptaszyńskiej o stopień doktora habilitowanego świadczy o dużej znajomości tematu, a wyżej wymienione prace stanowią istotny wkład w polską naukę w dziedzinie kardiologii. Komisja uznała, że dorobek naukowy, działalność dydaktyczna oraz organizacyjna, a także zaangażowanie w pracę kliniczną wskazują na dużą dojrzałość naukową Habilitantki, nowoczesny warsztat badawczy i zdolności organizacyjne.

Członkowie Komisji przychylają się do wniosku dr med. Katarzyny Ptaszyńskiej o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Stwierdzają, że Kandydatka w pełni spełnia wymagania w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne na podstawie art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 ze zm.). Na podstawie dokumentacji przedstawionej przez Senat Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wyrażają pozytywną opinię w sprawie nadania dr n. med. Katarzynie Ptaszyńskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

W imieniu Komisji

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. Tomasz Brzostek

Sekretarz Komisji

dr hab. Alicja Rydzewska-Rosołowska

