

## **Ocena dorobku naukowego dr n. med. Edyty Zbroch, w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.**

### **I. Część ogólna**

Dr n. med. Edyta Zbroch dyplom lekarza uzyskała z bardzo dobrym wynikiem w 1997 r., po ukończeniu studiów na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Białymstoku. Całą drogę rozwoju zawodowego i naukowego przebyła w Klinice Nefrologii i Transplantologii macierzystej Uczelni w ramach zatrudnienia na etacie szpitalnym. Obecnie jest to etat starszego asystenta w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym.

Stopień doktora nauk medycznych nadała kandydatce w 2001 r. Rada Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Białymstoku na podstawie rozprawy "Wybrane parametry metabolizmu kostnego u chorych dializowanych z powodu schyłkowej niewydolności nerek".

Dr n. med. Edyta Zbroch posiada kwalifikacje zawodowe specjalisty w dziedzinach chorób wewnętrznych, nefrologii i nadciśnienia tętniczego.

### **II. Ocena dorobku naukowego**

Na dorobek naukowy kandydatki składa się 39 publikacji pełnotekstowych, w tym 27 prac oryginalnych, 7 prac poglądowych i 5 opisów przypadków. W ujęciu parametrycznym prace habilitantki osiągnęły współczynnik oddziaływania IF 23.59 i 363 punkty w klasyfikacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Były według bazy bibliograficznej Web of Science cytowane 66 razy, uzyskując wskaźnik - h 5. O wiodącym udziale dr n. med. Edyty Zbroch w badaniach, których wyniki ogłoszono w pracach oryginalnych zaświadcza fakt, że w 23 z całości 27 prac jest pierwszym lub drugim autorem.

Siedem publikacji tworzących cykl habilitacyjny zostanie ocenionych odrębnie. Z innych osiągnięć wyróżniam prace nad stanem metabolizmu kostnego w przewlekłej w chorobie

nerek , w tym publikacje w czasopiśmie Nephron, 2001, 87, 283-285, IF-1,76 i tamże 2002, 90, 282-289, IF - 1,65. Wykazano w nich m.in. przydatność oznaczeń produktu degradacji kolagenu typu I jako wskaźnika resorpcji kostnej u chorych dializowanych i biorców przeszczepu nerki. Na pochlebną wzmiankę zasługują również publikacje na temat zachowania leptyny, hormonu redukującego apetyt u chorych hemodializowanych i leczonych dializą otrzewnową (Nephrology Dialysis Transplantation, 1999, 14, 2527-2529, IF 1.75 i American Journal of Nephrology , 2000, 20,180-186, IF 0.94). Stwierdzono, że poziom leptyny nie jest zależny od rodzaju stosowanej błony dializacyjnej, a także brak powiązania między leptynemią a zapotrzebowaniem na czynnik stymulujący erytropoezę w leczeniu niedokrwistości przewlekłej choroby nerek.

Zarówno ogólna charakterystyka parametryczna jak i analiza konkretnych, szczegółowych osiągnięć upoważniają do opinii, że dorobek naukowy dr n. med. Edyty Zbroch zawiera dokonania w wymiarze międzynarodowym i spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.

### **III. Ocena rozprawy habilitacyjnej**

Na rozprawę habilitacyjną składa się cykl 7 publikacji, 6 prac oryginalnych i 1 opracowanie przeglądowe, przedstawionych pod zbiorczym tytułem "Nadciśnienie tętnicze u chorych z przewlekłą chorobą nerek, leczonych nerkozastępczo, ze szczególnym uwzględnieniem cukrzycy – potencjalna rola renalazy". Poniżej podaję dane bibliograficzne publikacji tworzących cykl habilitacyjny:

1. Edyta Zbroch, Dominika Maciorkowska, Jolanta Małyszko, Michał Myśliwiec. Kontrola ciśnienia tętniczego u chorych dializowanych. Nadciśnienie tętnicze 2011, 14, 169-176.
2. Edyta Zbroch, Dominika Maciorkowska, Jolanta Małyszko, Michał Myśliwiec. Wpływ obecności cukrzycy na leczenie hipotensyjne w populacji chorych dializowanych. Nadciśnienie Tętnicze 2012, 16, 84–91.

3. Edyta Zbroch, Jolanta Małyszko, Irena Głowińska, Dominika Maciorkowska, Grażyna Kobus, Michał Myśliwiec. Blood pressure control according to the prevalence of diabetes in renal transplant recipients. *Transplantation Proceedings* 2013, 45, 200-204.

4. Edyta Zbroch, Jolanta Małyszko, Jacek Małyszko, Ewa Koc-Żórawska, Michał Myśliwiec. Renalase in peritoneal dialysis patients is not related to blood pressure but to dialysis vintage. *Peritoneal Dialysis International* 2012, 32, 348-351.

5. Edyta Zbroch, Jolanta Małyszko, Jacek Stanisław Małyszko, Ewa Koc-Żórawska, Michał Myśliwiec. Renalase, a novel enzyme involved in blood pressure regulation, is related to kidney function but not to blood pressure in hemodialysis patients. *Kidney & Blood Pressure Research* 2012, 35, 395-399.

6. Edyta Zbroch, Jolanta Małyszko, Jacek Małyszko, Marcin Jerzy Żórawski, Michał Myśliwiec. Kidney and hypertension: is there a place for renalase? *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* 2012, 122, 174-178 (opracowanie przeglądowe) .

7. Edyta Zbroch, Ewa Koc-Żórawska, Jolanta Małyszko, Jacek Stanisław Małyszko, Michał Myśliwiec. Circulating levels of renalase, norepinephrine, and dopamine in dialysis patients., *Renal Failure* 2013; 35, 673-679.

Całkowity współczynnik oddziaływania publikacji (IF) cyklu habilitacyjnego wynosi 7.5, z wartością 97 punktów w klasyfikacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Głównym elementem nowatorskim w ocenianych publikacjach jest badanie powiązań między stężeniem renalazy, enzymu odkrytego w 2005 roku, biorącego udział w degradacji katecholamin, a ciężkością i kontrolą nadciśnienia tętniczego u chorych leczonych w programach hemodializy i dializy otrzewnowej.

Ze szczegółowych osiągnięć przytaczam pierwsze w światowym piśmiennictwie doniesienie o podwyższonych stężeniach renalazy u chorych leczonych metodą dializy otrzewnowej

(Peritoneal Dialysis International, 2012, 32, 348-351; IF 2,2). Ten wzrost stężeń nie pozostawał w istotnej zależności z wartościami ciśnienia tętniczego, stopniem farmakologicznej kontroli nadciśnienia oraz wskaźnikiem adekwatności dializoterapii. Wykazywał natomiast ujemną korelację z wielkością resztkowej czynności nerek i długością okresu dializoterapii. Podobną wymową mają wyniki uzyskane u chorych leczonych w programie przewlekłej hemodializy, u których również nie obserwowano powiązania stężeń renalazy z ciężkością i kontrolą nadciśnienia tętniczego, przy występowaniu identycznej jak w dializie otrzewnowej ujemnej korelacji z resztkową czynnością nerek ( publikacja w Kidney & Blood Pressure Research 2012, 35, 395-399). Ważne znaczenie kliniczne mają badania przeprowadzone w kohorcie biorców przeszczepu nerki, w której stwierdzono wymagające terapii nadciśnienie aż u 79% chorych, przy czym występowanie po transplantacyjnej cukrzycy nie wpływało na rozwój i ciężkość nadciśnienia ( publikacja w Transplantation Proceedings 2013, 45, 200-204, IF 0.95 ).

Wyniki badań nad renalazą u chorych na schyłkową niewydolność nerek leczonych w programach dializoterapii pozostawiają otwarte pytanie, w jakim stopniu wzrost stężeń tego enzymu jest następstwem upośledzonej filtracji kłębuszkowej i ograniczonej w związku z tym eliminacji drogą nerkową ? Nierozstrzygnięta jest także kwestia, czy wykrywana w podwyższonych stężeniach renalaza zachowuje aktywność enzymatyczną. Te nierozwiązane problemy badawcze nie umniejszają wysokiej oceny cyklu habilitacyjnego. 5 spośród 7 publikacji ukazało się w posiadających współczynnik oddziaływania czasopismach z listy filadelfijskiej, co jest wyrazem osiągnięć w skali międzynarodowej. Podkreślam, że we wszystkich pracach cyklu habilitacyjnego dr n. med. Edyta Zbroch jest pierwszym autorem. Podsumowując, oceniany cykl prac zawiera znaczący ładunek poznawczej oryginalności i całkowicie spełnia kryteria stawiane rozprawom habilitacyjnym.

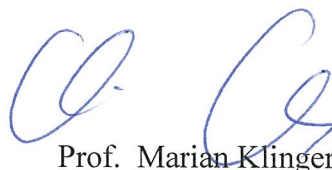
#### **IV. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej**

Dr n. med. Edyta Zbroch nie jest nauczycielem akademickim. Nie prowadzi więc etatowej działalności dydaktycznej. Tym niemniej zdobyła doświadczenie również na tym polu, pełniąc funkcję opiekuna studenckiego koła naukowego, wykonując w ramach umowy - zlecenia zajęcia dydaktyczne ze studentami nauczonymi na Wydziale Lekarskim w języku angielskim i recenzując prace magisterskie. Brała aktywny udział w organizacji licznych konferencji naukowo-szkoleniowych, których gospodarzem był nefrologiczny ośrodek w Białymstoku.

#### **V. Wniosek końcowy**

Na podstawie wysokiej oceny dorobku naukowego i rozprawy habilitacyjnej dr n. med. Edyty Zbroch rekomenduję zespołowi habilitacyjnemu przyjęcie wniosku popierającego nadanie kandydatce stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.

Wrocław, 12.01. 2014



Prof. Marian Klinger