

Gdańsk, 06.12.2020 r.

Prof. dr. hab. M. Alicja Dębska-Ślizień
Kierownik Katedry i Kliniki Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych
Gdański Uniwersytet Medyczny

Recenzja

Recenzja dorobku naukowego dr n. med. Małgorzaty Ewy Marchelek-Myśliwiec, zatrudnionej w Klinice Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne

Strona formalna

Przedstawioną poniżej ocenę przeprowadzono na podstawie dostarczonych następujących materiałów:

- 1/ zaświadczenie o nadaniu stopnia doktora nauk medycznych
- 2/ autoreferat
- 3/ informacja o osiągnięciach naukowych i dydaktycznych
- 4/ wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z analizą bibliometryczną
- 5/ kopie publikacji stanowiące wskazane przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe wraz z oświadczeniami współautorów

Dr n. med. Małgorzata Ewa Marchelek-Myśliwiec przedłożyła do oceny dokumenty, zgodne z wymogami formalnymi określonymi na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wskazując we wniosku jako jednostkę naukową do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego Radę Naukową, Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie.

Zostałam prawidłowo poinformowana o powołaniu w skład komisji habilitacyjnej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne z dnia 23.09.2020 roku na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym.

Informacje ogólne o kandydatce

Dr n. med. Małgorzata Marchelek-Myśliwiec ukończyła studia na Wydziale Lekarskim Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie w roku 2000 uzyskując tytuł zawodowy lekarza. W latach 2001-2004 była uczestnikiem studiów doktoranckich w Klinice Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych PUM. Stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyny uzyskała w roku 2005 na Wydziale Lekarskim macierzystej Uczelni na podstawie rozprawy „Próba zastosowania osoczowego pomiaru stężenia Neuropeptydu Y jako markera stanu nawodnienia i suchej masy ciała u chorych przewlekle dializowanych” (promotor – prof. dr hab. med. Kazimierz Ciechanowski). Od 2009 roku pracowała jako asystent, a od 2013 roku do chwili obecnej zatrudniona jest jako adiunkt w Klinice Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych PUM.

Równoległe z pracą nauczyciela akademickiego rozwijała się zawodowo. W 2007 roku uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych, w 2010 w dziedzinie nefrologii, w 2014 w dziedzinie transplantologii klinicznej a w 2019 roku w dziedzinie medycyny sportowej.

Z nadesłanej dokumentacji nie wynika, aby kandydatka ubiegała się uprzednio o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Ocena osiągnięć naukowych, które stanowią podstawę postępowania habilitacyjnego

Dane naukometryczne na dzień 19.03.2020: sumaryczny współczynnik oddziaływania - 47.896; punktacja KBN/MNiSzW - 1227. Łączna liczba cytowań zgodnie z danymi z bazy Web of Science - 60 (56 bez autocytowań) a indeks Hirscha wg Web of Science - 4. łączny IF prac oryginalnych z pierwszym autorstwem wynosi 12.809 punktów (włączając dzieło). Liczba prac z pierwszym autorstwem wynosi 11 (włączając dzieło; w tym 7 z IF). Trzy prace były opublikowane przed 2005 rokiem (nie miały punktacji IF). Habilitantka jest także autorem/współautorem trzech rozdziałów w podręcznikach o zasięgu krajowym i jednej pracy popularno-naukowej oraz czterech doniesień na zjazdy

Dr n. med. Małgorzata Marchelek-Myśliwiec publikowała swoje prace w wielu czasopismach o dużym zasięgu międzynarodowym takich między innymi jak Clin Biochem, Ann Clin Biochem, Horm Metab Res, Biol Trace Elem Res, Physiol Res.

Rolę Habilitantki w ramach powstawania współautorskich prac naukowych można uznać za znaczącą.

Habilitantka jako podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego wskazała osiągnięcie naukowe pt. „Molekularne markery zaburzeń metabolicznych tkanki kostnej i tłuszczowej z uwzględnieniem czynników wzrostu fibroblastów u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek”. Na osiągnięcie naukowe składa się łącznie 5 publikacji (w tym cztery oryginalne i jedna pogładowa), które zgodnie z oceną bibliometryczną posiadają łączny IF 10.343, a zgodnie z punktacją KBN/MNiSW - 190 punktów (punktacja MNiSW przeliczona wg aktualnej listy czasopism: 290). W czterech spośród tych prac dr Małgorzata Marchelek-Myśliwiec jest pierwszym autorem. Prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały opublikowane w latach 2018-2020. Dr n. med. Małgorzata Marchelek-Myśliwiec zgromadziła oświadczenia współautorów prac, zawierające opis czynności wykonanych przez poszczególne osoby. Na podstawie opisu czynności, a także zawartej w autoreferacie informacji, można uznać, że udział Habilitantki jest wiodący i niepodważalny.

Pod względem formalnym ustawowy wymóg osiągnięcia naukowego został przez Habilitantkę w pełni spełniony.

Ocena wskazanego przez kandydata osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe zostało bardzo szeroko zaprezentowane przez Habilitantkę w autoreferacie. We wstępie opisała epidemiologię przewlekłej choroby nerek (PChN) oraz zmiany jakie dokonują się w organizmie chorego w miarę jej postępu. Najwięcej uwagi poświęciła zaburzeniom kostnym i mineralnym oraz insulinooporności. Starła się określić związek zaburzeń metabolicznych, które pojawiają się wraz z progresją choroby nerek ze zmianami kostnymi oraz badała rolę nowych czynników z rodziny FGF 19, mogących mieć wpływ na przebieg choroby nerek. Znaczenie podjętych badań jest duże, ponieważ wyjaśnienie wspomnianych zależności może być podstawą do wprowadzenia działań mających na celu zahamowanie niekorzystnych zmian zachodzących w tkance kostnej i tłuszczowej we wczesnej fazie choroby, może być zatem kluczem do spowolnienia progresji PChN. Zwolnienie postępu PChN opóźnia rozpoczęcie leczenia nerkozastępczego, a u niektórych chorych może nawet prowadzić do jego uniknięcia. Habilitantka realizowała cele w 5 pracach, tworzących osiągnięcie naukowe.

Opis prac:

1. Marchełek-Myśliwiec M, Wiśniewska M, Nowosiad-Magda M, Safranow K, Kwiatkowska E, Banach B, Dołęgowska B, Dołęgowska K, Stępniewska J, Domański L, Pawlik A, Ciechanowski K. *Association between plasma concentration of Klotho protein, osteocalcin, leptin adiponectin and bone mineral density in patients with chronic kidney disease*. Horm Met Res 2018; 50: 816-821. IF – 2,423.

Udział Habilitantki w powstawaniu tej pracy był wiodący.

W pracy tej oceniono związek stężenia białka Klotho, FGF 23, leptyny, adiponektyny, osteokalcyny z gęstością kości u osób z rozpoznaną PChN w okresie predializacyjnym. Wyniki badań wskazują na znamienne wyższe stężenie osteokalcyny, leptyny w grupie chorych z PChN. Osteokalcyna negatywnie korelowała z gęstością kości i GFR. Habilitantka na podstawie analizy wyników wnioskuje, że podwyższone stężenie osteokalcyny jest najbardziej czułym markerem zmniejszonej gęstości kości u pacjentów z PChN.

2. Marchełek-Myśliwiec M, Dziedziejko V, Nowosiad-Magda M, Wiśniewska M, Safranow K, Pawlik A, Domański L, Dołęgowska K, Dołęgowska B, Stępniewska J, Ciechanowski K. *Bone metabolism parameters in haemodialysis patients with chronic kidney disease and in patients after kidney transplantation*. Physiol. Res. 2019; 68: 947-954. IF – 1,701.

Udział Habilitantki w powstawaniu tej pracy był wiodący.

Praca ta była kontynuacją badań nad zaburzeniami metabolicznymi i kostnymi u chorych leczonych nerkozastępczo. Habilitantka analizowała związek stężeń wybranych markerów reprezentujących tkankę tłuszczową i kostną (adipokin, osteokalcyny, białka Klotho i FGF23) u pacjentów hemodializowanych i po transplantacji nerki ze składem masy ciała i gęstością kości. Wykazała, że zarówno u chorych hemodializowanych jak i po transplantacji nerki obserwuje się podwyższone stężenie leptyny, FGF23 i białka Klotho oraz zmniejszoną gęstość kości w obszarze szyjki kości udowej. Wykazała, że u pacjentów po przeszczepieniu nerki nie doszło do poprawy w zakresie badanych parametrów biochemicznych jak i gęstości kości.

3. Marchełek-Myśliwiec M, Dziedziejko V, Nowosiad-Magda M, Dołęgowska K, Dołęgowska B, Pawlik A, Safranow K, Wiśniewska M, Stępniewska J, Domański M, Ciechanowski K.

Chronic kidney disease is associated with increased plasma levels of fibroblast growth factors 19 and 21. *Kidney Blood Press Res.* 2019; 44: 1207-1218. IF - 2,123.

Udział Habilitantki w powstawaniu tej pracy był wiodący.

Praca dotyczyła białek z rodziny FGF 19 (FGF 19 i 21), które pełnią rolę hormonów, zaangażowanych także w metabolizm węglowodanów. Klasyfikowane są one jako związki o późnym działaniu, tzw. ang. *late-acting hormones*. Początkowo FGF21 opisywany był jako biomarker PChN, związany z progresją choroby, ale na podstawie ostatnich badań można przypuszczać, że być może jest potencjalnym czynnikiem przyczyniającymi się do zaostrzenia przebiegu choroby i powstania jej powikłań w postaci zdarzeń sercowo-naczyniowych, podobnie jak FGF23. Do 2019 roku przeprowadzono badania białek z rodziny FGF 19 jedynie u chorych hemodializowanych. Habilitantka podjęła się oceny ich potencjalnie regulacyjnej roli nie tylko u chorych hemodializowanych ale również leczonych zachowawczo oraz po transplantacji nerki. Analizowała skład masy ciała, parametry biochemiczne związane z gospodarką węglowodanową i lipidową oraz stężenia FGF 19 i 21 w tych trzech wymienionych grupach chorych oraz u osób zdrowych. Habilitantka zaobserwowała, że w grupie pacjentów z PChN w okresie predializacyjnym stężenia FGF 19 i FGF21 były istotnie statystycznie podwyższone. Leczenie nerkozastępcze (hemodializa i transplantacja nerki) powodowały redukcję stężeń FGF 19 i FGF 21. Można przyjąć, że przedstawione badania wyznaczyły nowe obszary badawcze mające na celu odpowiedź na pytanie, jakie jest znaczenie białek z rodziny FGF19 u chorych z PChN.

4. Dołęgowska K, **Marchelek-Myśliwiec M**, Nowosiad-Magda M, Sławiński M, Dołęgowska B. *FGF 19 subfamily members: FGF19 and FGF21.* *J Physiol Biochem.* 2019; 75: 229-240. IF – 2,523.

Habilitantka jest drugim autorem w wymienionej pracy i jej wkład polegał na przeglądzie piśmiennictwa oraz napisaniu części manuskryptu.

Praca ta ma charakter poglądowy. Dokonano w niej analizy dotychczasowych wyników badań dotyczących białek z podrodziny FGF 19. Na podstawie najnowszych publikacji naukowych szczegółowo opisane zostały mechanizmy działania dwóch czynników wzrostu fibroblastów – FGF19 i FGF21. Habilitantka szeroko opisuje te zagadnienia w swoim autoreferacie. Prześledzenie powyższych doniesień pozwoliło jej na gromadzenie wiedzy na temat aktualnego stanu badań. Ich analiza stała się punktem wyjścia do podjęcia dalszych prac badawczych.

5. Marchelek-Myśliwiec M, Dzieziejko V, Dołęgowska K, Dołęgowska B, Pawlik A, Safranow K, Wiśniewska M, Stępniewska J, Małyszko J, Ciechanowski K. Association of FGF 19, FGF21 and FGF23 with carbohydrate metabolism parameters and insulin resistance in patients with chronic kidney disease. J Appl Biomed. DOI 10.32725/jab.2020.005. IF - 1,573. Udział Habilitantki w powstawaniu tej pracy był wiodący.

To ostatnia praca w cyklu badawczym i celem jej było ustalenie związku FGF 19, 21 i 23 z wybranymi parametrami metabolizmu węglowodanów i insulinooporności u pacjentów z PChN w okresie predializacyjnym i po transplantacji nerki. Wyniki badań wykazały związek FGF z metabolizmem węglowodanów i insulinoopornością w grupie chorych z PChN w okresie predializacyjnym oraz związek z funkcją nerek.

Praca ta stanowi podsumowanie badań Habilitantki w obszarze zagadnień związanych z rodziną białek FGF 19 i insulinoopornością. Wnioski z tej pracy mogą być podstawą do opracowania procedur leczniczych w PChN z zastosowaniem analogu FGF21.

Podsumowanie osiągnięcia naukowego

Lektura wszystkich prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego pozostawia bardzo dobre wrażenie. Prace są powiązane tematycznie i stanowią wnikliwy cykl badań z adekwatnymi do nich wnioskami.

Habilitanta w cyklu prac badała związek zaburzeń metabolicznych, które pojawiają się wraz z progresją choroby nerek ze zmianami kostnymi oraz starała się określić rolę nowych czynników z rodziny FGF 19, mogących mieć wpływ na przebieg choroby nerek. Wykazała między innymi, że chorzy z PChN, niezależnie od stadium i sposobu leczenia, mają mniejszą gęstość kości, zwłaszcza w obszarze szyjki kości udowej, a najbardziej czułym markerem zmniejszonej gęstości kości w tej populacji chorych okazała się osteokalcyne. Analizując związek stężeń wybranych markerów reprezentujących tkankę tłuszczową i kostną u pacjentów hemodializowanych i po transplantacji nerki ze składem masy ciała i gęstością kości wykazała, że zarówno u chorych hemodializowanych jak i po transplantacji nerki obserwuje się podwyższone stężenie leptyny, FGF23 i białka Klotho oraz zmniejszoną gęstość kości w obszarze szyjki kości udowej. Wykazała, że u pacjentów po przeszczepieniu nerki nie doszło do poprawy w zakresie badanych parametrów biochemicznych jak i gęstości kości. Podkreśliła tym samym

znaczenie wczesnej interwencji. Habilitantka zajęła się ponadto nowatorskimi badaniami białek z rodziny FGF 19 w grupie pacjentów leczonych zachowawczo, hemodializami i po transplantacji nerki wyznaczając tym samym nowe obszary badawcze mające na celu odpowiedź na pytanie, jakie jest znaczenie tych białek u chorych z PChN. Wykazała również związek FGF 19, 21 i 23 z wybranymi parametrami metabolizmu węglowodanów i wskaźnikami insulinooporności u pacjentów leczonych zachowawczo i po transplantacji nerki.

Podjęte przez dr n. med. Małgorzatę Marchelek-Myśliwiec badania oraz uzyskane wyniki w mojej ocenie stanowią znaczący wkład Autorki w rozwój dyscypliny naukowej, którą reprezentuje. Uzyskane wyniki motywują do dalszych badań oraz mogą się okazać podstawą do wprowadzania działań mających na celu zahamowanie niekorzystnych zmian zachodzących w tkance kostnej i tłuszczowej we wczesnej fazie choroby, jak również działań spowalniających progresję PChN. Jednym z nich być może w przyszłości będzie zastosowanie analogu FGF21.

Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych w dorobku naukowym

Dr n. med. Małgorzata Marchelek-Myśliwiec poza wyżej wymienionym cyklem prac, opublikowała liczne prace oryginalne, poglądowe, opisy przypadków – publikowane w czasopismach naukowych, znajdujących się w bazie Journal of Citation Reports oraz opisy przypadków, prace poglądowe i doniesienia zjazdowe – opublikowane w czasopismach polskich.

Tematyka tych prac jest następująca: 1) choroby genetyczne będące przyczyną przewlekłej choroby nerek; 2) problemy związane z leczeniem nerkozastępczym; 3) powikłania przewlekłej choroby nerek, w tym zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej i zmiany metaboliczne, zachodzące u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek; 4) zagadnienia związane z transplantacją nerek.

W swoim dorobku ma również publikacje nie mieszczące się w wyżej podanej tematyce z różnych dziedzin medycyny.

Ad 1. Prace dotyczą następujących chorób genetycznych: choroba Bourneville-Pringla, choroba Fabry'ego, Autosomalna Dominująca Wielotorbielowatość Nerek (ADPKD), stwardnienie guzowate. Są to opisy przypadków, prace oryginalne i poglądowe.

Na uwagę zasługują następujące prace pt: *Glucose metabolism parameters during an oral glucose tolerance test in patients with autosomal dominant polycystic kidney disease* (Scand. J. Clin. Lab. Invest. 2010) oraz druga pt. *Association of kidney and cysts dimensions with anthropometric and biochemical parameters in patients with ADPKD* (Renal Failure 2015).

We współpracy z prof. Rene Santer z Departamentu Chorób Dziecięcych Uniwersytetu w Hamburgu w Niemczech powstał opis przypadku chorej z zespołem Fanconi-Bickel pt. *Successful pregnancy in the patient with Fanconi-Bickel syndrome undergoing daily hemodialysis* (Am J Med Genet A 2011).

Ad 2. Zagadnieniami związanymi z leczeniem nerkozastępczym Habilitantka zajmuje się od początku swojej kariery naukowej. Praca doktorska obroniona w 2005 roku pt. *Próba zastosowania osoczonego pomiaru stężenia Neuropeptydu Y jako markera stanu nawodnienia i suchej masy ciała u chorych przewlekle dializowanych* dotyczyła zagadnień przewodnienia u chorych hemodializowanych. Habilitantka uczestniczyła również w badaniach dotyczących stresu oksydacyjnego, występującego podczas leczenia nerkozastępczego. Wyniki tych badań opublikowane zostały w formie trzech artykułów. W pierwszej pt. *Prooxidative antioxidative balance of cells in different types of renal replacement therapy* (Blood Purif 2014) oceniano czy rodzaj zastosowanej terapii w postaci leczenia zachowawczego, leczenia nerkozastępczego (hemodializa vs dializa otrzewnowa) mają wpływ na aktywność enzymów antyoksydacyjnych w erytrocytach oraz stężenie wykładników nieenzymatycznego systemu antyoksydacyjnego. Uzyskane wnioski potwierdziły, że dializa otrzewnowa jest lepszą metodą leczenia, biorąc pod uwagę zachowanie homeostazy antyoksydacyjno-prooksydacyjnej. W drugiej publikacji pt. *The activity of antioxidant enzymes in blood platelets in different types of renal replacement therapy: a cross-sectional study* (Int Urol Nephrol 2016) analizie została poddana aktywność enzymów antyoksydacyjnych w płytkach krwi. Aktywność badanych enzymów różniła się w zależności od zastosowanego i była najniższa u chorych hemodializowanych. W trzecim artykule pt. *Platelet-derived CD 154 antigen in patients with chronic kidney disease* (Clin BiochemA 2016) zostały przedstawione wyniki analizy badawczej stężenia rozpuszczalnej formy antygeny CD154 oraz jego receptora CD 40 u chorych na PChN leczonych zachowawczo, hemodializowanych i dializowanych otrzewnowo. Wnioski z tego badania wskazują, że rodzaj stosowanej terapii wpływa na stężenie molekuł DC40/CD154. W grupie osób hemodializowanych

stężenie molekuly CD 40 było najwyższe. Wyniki uzyskane z tych trzech prac wskazują że u chorych hemodializowanych stres oksydacyjny jest najbardziej nasilony.

Ad 3. Prace dotyczące powikłań przewlekłej choroby nerek, w tym zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej i zmian metaboliczne u chorych z przewlekłą chorobą nerek powstały dzięki współpracy z innymi jednostkami badawczymi PUM oraz grantowi NCN:

Jednostki z którymi habilitantka współpracuje od 2010 roku to: Zakład Analityki Medycznej, Katedra Biochemii i Chemii Medycznej oraz Katedra Mikrobiologii, Immunologii i Medycyny Laboratoryjnej.

W 2010 roku została współwykonawcą grantu NCN nr 402564040 pt. *Kości a następstwa metaboliczne przewlekłej choroby nerek: ocena związku metabolizmu tkanki kostnej z występowaniem wtórnej nadczynności przytarczyc i zespołu MIA*. Wyniki badań wykonane w ramach tego grantu zostały opublikowane w pracach, które wchodzą w skład osiągnięcia naukowego oraz wielu innych prac stanowiących dorobek naukowy Habilitantki. Wymieniam tylko niektóre z nich: *Brain-derived neurotrophic factor: a new face of metabolic disorders* (Ann Clin Biochem 2013), *Insulin resistance and brain-derived neurotrophic factor levels in chronic kidney disease* (Ann Clin Biochem 2015), *The association of the Klotho polymorphism rs9536314 with parameters of calcium-phosphate metabolism in patients on long-term hemodialysis* (Ren Fail 2016).

Ad 4. Zagadnienia związane z transplantacją nerek. Habilitantka była współautorem prac poruszających takie problemy u chorych przeszczepionych jak: przygotowanie dawcy, zakażenia po transplantacji, immunizacja czy kwalifikacja starszych biorców. Dzięki współpracy z Zakładem Histologii powstały dwie publikacje dotyczące kumulacji w nerkach metali ciężkich: *The concentration of vanadium in pathologically altered human kidney* (Biol. Trace Elem. Res. 2017) oraz *Serum selenium, iron, zinc and copper concentrations in renal transplant recipients treated with mycophenolate mofetil* (Biol. Trace Elem. Res. 2020). Habilitantka była również współautorem pracy poruszających problem adekwatności immunosupresji tj. *C/D ratio in long-term renal function* (Transplant. Proc. 2019) oraz pracy pt. *Is Transferrin Saturation a useful marker of iron metabolism in patients with Chronic Kidney Disease treated with hemodialysis?* (Urol. Nephrol. J 2019).

Powyżej zwrócono uwagę tylko na podstawowe obszary zainteresowań Habilitantki. Poza tym jest ona autorką/współautorką prac z różnych obszarów nefrologii.

Należy podkreślić że Habilitantka ma bardzo szeroki zakres aktywności naukowej.

Współpraca naukowa z innymi ośrodkami i staż zagraniczny

Habilitantka odbyła miesięczny staż naukowy Klinice Nefrologii w Monachium – Klinikum Großhadern. Dzięki współpracy z ośrodkiem zagranicznym powstała jedna wspomniana powyżej publikacja, jest ona wynikiem kooperacji z prof. Rene Santer z Kliniki Uniwersyteckiej w Hamburgu pt. *Successful pregnancy in the patient with Fanconi-Bickel syndrome undergoing daily hemodialysis*. (Am J Med Genet A 2011), natomiast druga pt. *Association of FGF 19, FGF21 and FGF23 with carbohydrate metabolism parameters and insulin resistance in patients with chronic kidney disease* (J Appl Biomed. 2020) powstała w wyniku współpracy z Kliniką Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Współpracę naukową w ramach własnej uczelni opisano wcześniej.

Osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne oraz popularyzujące naukę

Dr Małgorzata Marchelek-Myśliwiec jest cenionym nauczycielem akademickim. Prowadzi różne formy zajęć kliniczno-dydaktycznych: wykłady, seminaria, ćwiczenia kliniczne z przedmiotów tj.: propedeutyka chorób wewnętrznych, transplantologia, nefrologia, medycyna sportowa. Współuczestniczy w ocenianiu efektów końcowych nauczania na III roku przedmiotu propedeutyka chorób wewnętrznych na Wydziale Medycyny i Stomatologii.

Była opiekunem Koła Nefrologicznego Studentów PUM, które odnosiło wiele sukcesów naukowych. Była kierownikiem trzech specjalizacji (choroby wewnętrzne, transplantologia kliniczna, nefrologia).

Jest promotorem pomocniczym trzech przewodów doktorskich (2 obronione, 1 w trakcie realizacji). Otrzymała liczne nagrody Rektora PUM za osiągnięcia dydaktyczne i za osiągnięcia naukowe.

Podsumowując pragnę podkreślić, że osiągnięcia naukowe dr n. med. Małgorzaty Marchelek-Myśliwiec stanowi istotny wkład Autorki w rozwój wiedzy na temat markerów zaburzeń metabolicznych tkanki kostnej i tłuszczowej u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek. Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze Habilitantki również w dużym stopniu przyczyniają się do rozwoju nauki. Wszystkie

dokonania wcześniej wymienione wraz z dorobkiem dydaktycznym, organizacyjnym oraz umiejętnością współpracy naukowej sprawiają, że dr med. Małgorzata Marchelek-Myśliwiec w mojej ocenie spełnia kryteria określone art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Całość w pełni odpowiada kryteriom stawianym kandydatom ubiegającym się o uzyskanie statusu samodzielnego pracownika naukowego.

Przedstawiam Radzie Naukowej Dyscypliny nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego pozytywną opinię o dopuszczenie dr med. Małgorzaty Marchelek-Myśliwiec do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego.



Prof. dr hab. Alicja Dębska-Ślizień