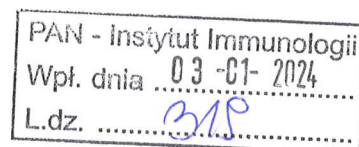




Prof. dr hab. n. med. Izabela Zawlik
Kierownik Zakładu Genetyki Ogólnej
Instytut Nauk Medycznych
Kierownik Laboratorium Biologii Molekularnej
Przyrodniczo-Medyczne Centrum Badań Innowacyjnych
Kolegium Nauk Medycznych
Uniwersytet Rzeszowski

Rzeszów, 27.12.2023



Ocena

osiągnięcia naukowego, istotnej aktywności naukowej oraz działalności dydaktyczno-organizacyjnej Pana doktora nauk medycznych Krzysztofa Tupikowskiego w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

Przedstawioną poniżej ocenę wykonałam na podstawie przekazanej dokumentacji zawierającej: (1) wniosek dra Krzysztofa Tupikowskiego o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne; (2) kopię dyplomu doktora nauk medycznych Habilitanta; (3) autoreferat z wykazem osiągnięć, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny; (4) analizę bibliometryczną sporządzoną przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego im. Piastów we Wrocławiu; (5) kopie prac wchodzących w skład cyklu prac, stanowiących osiągnięcie naukowe; (6) oświadczenia współautorów prac, określające indywidualny wkład każdego z Nich w powstanie publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe; (7) listę doniesień zjazdowych; (8) świadectwo ukończenia studiów podyplomowych; (9) dyplom specjalisty w dziedzinie urologii.

1. Dane biograficzno-zawodowe

Dr n. med. Krzysztof Tupikowski jest absolwentem Wydział Lekarskiego Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Dyplom lekarza uzyskał w 2005 roku. Stopień doktora nauk medycznych uzyskał w 2012 roku na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu na Wydziale Lekarskim na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Efekty leczenia skojarzonego interferonem alfa i cyklofosfamidem dawkowanym metronomicznie u chorych z zaawansowanym rakiem nerki”. W 2014 roku uzyskał dyplom specjalisty z zakresu urologii

Fellow of the European Board of Urology (FEBU), przyznany przez European Board of Urology.

Dr n. med. Krzysztof Tupikowski w latach 2009 – 2014 był zatrudniony na stanowisku młodszego asystenta, a następnie w latach 2014 – 2016 na stanowisku starszego asystenta w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu. W latach 2009 – 2014 był zatrudniony na stanowisku nauczyciela akademickiego, a następnie w latach 2014 – 2017 na stanowisku adiunkta na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu. W latach 2016-2021 był Kierownikiem Pododdziału Urologii w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu, a następnie w latach 2021 do chwili obecnej jest Kierownikiem Pododdziału Urologii w Dolnośląskim Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii we Wrocławiu.

Ponadto dr n. med. Krzysztof Tupikowski jest członkiem następujących krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (European Association of Urology, EAU), Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej, Europejskiej Organizacji Badań i Leczenia Raka (European Organisation for Research and Treatment of Cancer, EORTC) oraz Europejskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej (European Society of Clinical Oncology, ESMO). Dodatkowo dr n. med. Krzysztof Tupikowski, jest ekspertem współpracującym z Agencją Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w przygotowaniu opracowań dla Ministerstwa Zdrowia dotyczących kompleksowej opieki onkologicznej w zakresie raków prostaty, nerki i pęcherza moczowego. Od sierpnia 2021 r. Habilitant współpracuje z Narodowym Instytutem Onkologii w Warszawie w zakresie przygotowania mierników jakości w opiece zdrowotnej, które miały zostać wprowadzone w ramach Krajowej Sieci Onkologicznej.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe dr n. med. Krzysztof Tupikowski przedstawił cykl pięciu monotematycznych oryginalnych publikacji pod wspólnym tytułem: „Wpływ czynników klinicznych i genetycznych na czas przeżycia pacjentów chorujących na nowotwory nerek” opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR w latach 2015-2023. Łączny IF opublikowanych prac z cyklu habilitacyjnego zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 20,767, suma punktów MNiSW/KBN za ww. publikacje zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 390.

W trzech pracach oryginalnych stanowiących podstawę habilitacji dr n. med. Krzysztof Tupikowski jest pierwszym, a w dwóch z tych prac jest równocześnie korespondencyjnym autorem. Wkład Habilitanta we wszystkie prace przedstawione jako osiągnięcie naukowe jest znaczący. Habilitant przedstawił również oświadczenia współautorów stanowiące, że Jego udział w ich przygotowaniu i tworzeniu koncepcji był wiodący. Publikacje będące przedmiotem

postępowania habilitacyjnego były poddane szczegółowej ocenie recenzentów renomowanych czasopism, których zespoły redakcyjne zapewniają oryginalność oraz wysoki poziom naukowy publikowanych wyników.

Cele prac wchodzących w zakres osiągnięcia naukowego były następujące:

1. ocena związku między niektórymi czynnikami genetycznymi tj. wybranymi polimorfizmami genów kodujących cząsteczki należące do punktów kontroli immunologicznej (CTLA-4, CD28, BTLA, PD-1, PD-L1) a ryzykiem wystąpienia raka nerki, stopniem jego zaawansowania, wybranymi czynnikami klinicznopatologicznymi i czasem przeżycia całkowitego chorych
2. ocena przydatności badania wybranych czynników klinicznych (szczególnie czynników krzepnięcia krwi) w prognozowaniu całkowitego przeżycia u chorych z rakiem nerki.

Pierwsza praca z zakresu osiągnięcia naukowego pt. „*CTLA-4 and CD28 genes' polymorphisms and renal cell carcinoma susceptibility in the Polish population—a prospective study*” opublikowana w *Tissue Antigens* w 2015 r. dotyczyła analizy wpływu sześciu polimorfizmów genetycznych w dwóch genach na ryzyko wystąpienia raka nerki oraz na wybrane parametry histopatologiczne uznane jako wpływające na czas przeżycia chorych oraz na zaawansowanie kliniczne choroby nowotworowej. W pracy tej porównując grupę 310 chorych z grupą kontrolną 518 zdrowych ochotników wykazano, że w dwóch miejscach polimorficznych w obrębie genu *CTLA-4* (CT60 i Jo31) występuje nadreprezentacja allelu G w grupie chorych. Ponadto, Habilitant analizując związki pomiędzy tymi polimorfizmami a parametrami histologicznymi u chorych z jasnokomórkowym rakiem nerki i stopniem zaawansowania choroby w momencie rozpoznania wykazał istotną statystycznie nadreprezentację allelu G w CT60 u chorych, u których stwierdzono obecność martwicy w obrębie guza. Analizując poszczególne haplotypy wykazano również istotnie zwiększoną częstotliwość występowania poszczególnych haplotypów u chorych z guzami z obecną histologicznie martwicą. W podsumowaniu Habilitant wskazuje, że polimorfizmy genów *CTLA-4* i *CD28* mogą mieć wpływ na przebieg raka nerki, a zatem i na czas przeżycia tych chorych.

W drugiej pracy pt. „*Association of 3' nearby gene BTLA polymorphisms with the risk of renal cell carcinoma in Polish population*” opublikowanej w *Urologic Oncology* w 2016 r. Habilitant skupił się na badaniu polimorfizmów w genie *BTLA* i ich związku z ryzykiem zachorowania na raka nerki. W pracy tej wykazano, że spośród zbadanych 6 miejsc polimorficznych allel rs1982809G istotnie częściej występował u chorych z rakiem nerkowokomórkowym niż u osób zdrowych. Analiza haplotypów wykazała istnienie jednego z haplotypów znacznie częściej u osób chorych niż u zdrowych. Po zawężeniu analizy tylko do osób chorujących na raka jasnokomórkowego nerki nadreprezentacja rs1982809G nadal była

widoczna, jednakże w tej grupie chorych wyniki analizy haplotypów nie wykazały istotnych różnic w dystrybucji haplotypów pomiędzy pacjentami a osobami zdrowymi. Ponadto, analizując dystrybucję genotypów dla poszczególnych SNP w zależności od stopnia złośliwości nowotworu zaobserwowano występowanie istotnej różnicy pomiędzy podgrupą chorych z guzami o wysokim stopniu złośliwości w porównaniu do grupy kontrolnej w zakresie częstości występowania genotypu rs1982809GG. Habilitant podsumowując wyniki tej pracy wskazuje, że istnieje związek niektórych polimorfizmów genów kodujących punkty kontroli immunologicznej zarówno z ryzykiem zachorowania i przebiegiem raka nerki.

W trzeciej pracy z zakresu osiągnięcia naukowego pt. „Variation in the gene encoding the co-inhibitory molecule BTLA is associated with survival in patients treated for clear cell renal carcinoma – results of prospective cohort study” opublikowanej w Archives of Medical Sciences w 2021 r. Habilitant założył, że wybrane polimorfizmy genetyczne mogą mieć na równi z czynnikami klinicznymi wpływ na czas przeżycia całkowitego chorych z rakiem nerki. W pracy tej wykazano, że spośród przebadanych miejsc polimorficznych genów *BTLA*, *CTLA-4* i *CD28* obecność allelu A w miejscu rs1844089 (genotypy AA+AG) genu *BTLA* jest istotnie statystycznie związana z krótszym przeżyciem całkowitym chorych z rakiem nerki. Istotnie statystycznie związane z czasem przeżycia były także inne czynniki kliniczne, takie jak: stopień zaawansowania klinicznego, stopień złośliwości, obecność martwicy w obrębie guza, obecność czopa nowotworowego w układzie żylnym, rozmiar guza i obecność agresywnego fenotypu w badaniu histopatologicznym. Ponadto, w pracy tej wykazano, że obecność ww. genotypu jest obok stopnia złośliwości guza, stopnia zaawansowania klinicznego oraz wielkości guza niezależnym czynnikiem prognostycznym u chorych z rakiem nerki. Należy zaznaczyć, że taką obserwację poczyniono po raz pierwszy w odniesieniu do raka nerki.

W czwartej pracy z zakresu osiągnięcia naukowego pt. „SNP-SNP Interaction in Genes Encoding PD-1/PD-L1 Axis as a Potential Risk Factor for Clear Cell Renal Carcinoma” opublikowanej w Cancers w 2020 r. Habilitant analizował 9 miejsc polimorficznych w genach kodujących PD-1 oraz PD-L1. W pracy tej założono, że polimorfizmy w genach *PCDC1* i *PD-L1* mogą prowadzić do zaburzenia interakcji leków blokujących receptor PD-1 i zmian w układzie odpornościowym, które z kolei mogą predysponować do wystąpienia raka nerki. Wykazano, że spośród 9 zbadanych miejsc polimorficznych dwa mogą mieć związek z występowaniem jasnokomórkowego raka nerki, tj.: rs7421861T>C w genie *PDCD1* kodującym PD-1 oraz rs10815225G>C w genie kodującym PD-L1. Autorzy wykazali, że dla SNP rs7421861T>C heterozygotyczność była związana z ok. 1,5-krotnie niższym ryzykiem wystąpienia raka nerki niż homozygotyczność TT lub CC, a w przypadku polimorfizmu rs10815225G>C osoby będące heterozygotami GC miały podwyższone ryzyko wystąpienia raka nerki w stosunku do homozygot obu rodzajów. Ponadto, w pracy tej zaobserwowano, że

jeden z haplotypów genu *PD-L1* występował dwukrotnie częściej u chorych niż zdrowych. W pracy tej zaobserwowano również ciekawą interakcję pomiędzy rs10815225 i rs7421861. A mianowicie genotyp rs7421861TC obniża ryzyko wystąpienia raka nerki u chorych z genotypem rs10815225 (GC+CC), natomiast homozygoty rs7421861TT lub CC z allelem rs10815225C miały prawie 2,5 razy podwyższone ryzyko raka nerki.

W piątej pracy z zakresu osiągnięcia naukowego pt. „The influences of selected clotting and fibrinolysis factors on survival of patients with kidney tumors – prospective study” opublikowanej w *Archives of Medical Sciences* w 2021 r. Habilitant założył, że stężenia czynników szlaku krzepnięcia i fibrynolizy mogą różnić się pomiędzy chorymi z guzami nerek a osobami zdrowymi oraz że wybrane zaburzenia krzepnięcia mogą determinować przeżycie chorych z guzami nerek. Ponadto, Habilitant założył, że stan nadkrzepliwości w raku nerki może być negatywnym czynnikiem prognostycznym. W pracy tej zaprojektowano prospektywne badanie kohortowe pozwalające porównać wiele parametrów związanych z krzepnięciem oraz stężenia wybranych czynników krzepnięcia i fibrynolizy pomiędzy grupą 96 pacjentów operowanych z powodu guzów nerek a grupą 30 zdrowych ochotników. Zaobserwowano, że stężenie fibrynogenu, kompleksu trombina-antytrrombina (TAT), kompleksu plazmina-antyplazmina (PAP), czynnika tkankowego (TF), osoczonego czynnika hamującego szlak czynnika tkankowego (TFPI), czynnika von Willebrandta oraz czynnika XIII (FXIII) różnią się istotnie statystycznie pomiędzy badanymi grupami. Podobną zależność zaobserwowano w przypadku liczby leukocytów. Nie obserwowano jednak istotnych różnic w odniesieniu do rutynowo badanych parametrów krzepnięcia takich jak czas kaolinowo-kefalinowy (APTT) i czas trombinowy (TT). Wyniki tych badań wskazują, że chorzy na raka nerki mają istotne zaburzenia krzepnięcia krwi, które mogą sprzyjać zakrzepicy. Z badań tych wynika, że u chorych na raka nerki panel rutynowych badań układu krzepnięcia i fibrynolizy powinien być znacznie rozszerzony, aby było możliwe wykrycie zaburzeń krzepnięcia i włączenia leczenia p/zakrzepowego u wytypowanych chorych na raka nerki. W pracy tej dzięki zastosowaniu długiej obserwacji chorych (mediana obserwacji 62,5 m-ca) wykazano, że spośród wielu czynników przedoperacyjne stężenie fibrynogenu, białka C-reaktywnego (CRP), PAP, TFPI i vWF były istotnie statystycznie związane z czasem przeżycia całkowitego chorych. W kolejnej analizie wykazano, że tylko podwyższone przedoperacyjne stężenia fibrynogenu i D-Dimerów były silnie statystycznie związane z przeżyciem całkowitym chorych z rakiem nerki. W pracy tej stwierdzono również, że pacjenci z podwyższonym powyżej normy przedoperacyjnym stężeniem fibrynogenu i D-Dimerów żyją krócej niż chorzy z prawidłowym stężeniem tych parametrów.

Przeprowadzone przez dr Krzysztofa Tupikowskiego badania przedstawione w osiągnięciu naukowym stanowią dobrze wyselekcjonowaną z dorobku naukowego całość, która wnosi

nowe elementy w wyjaśnienie znaczenia wariantów genetycznych w obrębie genów kodujących cząsteczki regulujące odpowiedź immunologiczną na rozwój raka nerki i przebieg tej choroby. Badania prowadzone przez Habilitanta mają istotne znaczenie dla poznania nowych czynników genetycznych mających wpływ na ryzyko rozwoju raka nerki i przebieg raka nerki. Przedstawione w osiągnięciu naukowym badania mają również wartość praktyczną pozwalającą na stworzenie nowych modeli prognostycznych, umożliwiających dokładniejsze prognozowanie przebiegu choroby przed podjęciem leczenia.

W mojej opinii wskazane osiągnięcie naukowe stanowi znaczący wkład dr n. med. Krzysztofa Tupikowskiego w rozwój nauk medycznych. Habilitant w prowadzonych badaniach cechuje się dużą samodzielnością, kreatywnością i konsekwencją w podjętej tematyce badawczej. Przedstawione publikacje wskazują na dojrzałość naukową Habilitanta przejawiającą się w umiejętności planowania i organizacji badań naukowych, doskonałym przygotowaniu teoretycznym oraz umiejętnością doboru technik eksperymentalnych.

3. Ocena istotnej aktywności naukowej

Dorobek naukowy dr n. med. Krzysztofa Tupikowskiego zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym spełnia wymogi stawiane w postępowaniu habilitacyjnym. Osiągnięcia naukowe dr Krzysztofa Tupikowskiego w przedstawionej ocenie bibliometrycznej bezsprzecznie uzasadniają ubieganie się Habilitanta o stopień doktora habilitowanego. Dr n. med. Krzysztof Tupikowski, poza 5 pracami stanowiącymi podstawę osiągnięcia naukowego jest współautorem 61 artykułów (w 14 jako pierwszy, 16 jako drugi, 1 jako ostatni autor - 28 artykułów oryginalnych, 12 poglądowych, 13 opisów przypadków, 5 rozdziałów w podręcznikach, 1 doniesienia kontrybutorskiego) oraz 41 doniesień zjazdowych. Współczynnik wpływu (IF) tej części dorobku dr Krzysztofa Tupikowskiego wynosi 215,375 (+ 4,964 kotryb.) a liczba punktów ministerialnych wynosi 1179. Sumarycznie w całym dorobku dr Krzysztofa Tupikowskiego znajduje się 66 artykułów (w 17 jako pierwszy, 18 jako drugi, 1 jako ostatni autor - 33 artykułów oryginalnych, 12 poglądowych, 13 opisów przypadków, 5 rozdziałów w podręcznikach, 1 doniesienia kontrybutorskiego) oraz 41 doniesień zjazdowych. Sumaryczny współczynnik wpływu (IF) wynosi 236,142 (+ 4,964 kontryb.), sumaryczna ilość punktów ministerialnych wynosi 1569. Liczba cytowań według bazy Web of Science (bez autocytowań) wynosi 645, a Indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 14.

Dr n. med. Krzysztof Tupikowski był do tej pory współwykonawcą dwóch grantów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki, współwykonawcą dwóch grantów finansowanych przez Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, autorem grantu dla młodych naukowców, kierownikiem i współwykonawcą zadania badawczego UM we Wrocławiu oraz liderem projektu MuroNeo, którego celem była poprawa jakości opieki nad pacjentami z rakiem

pęcherza moczowego oraz osobami z podwyższonym ryzykiem zachorowania na ten nowotwór. Dr n. med. Krzysztof Tupikowski jest obecnie głównym badaczem po stronie Polski w międzynarodowym projekcie pt. „Clinical Artificial Intelligence-based Diagnostics” (akronim CAIDX) finansowanym w ramach programu Interreg Baltic Sea Region na lata 2021-2027 współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach priorytetu 1. „Społeczeństwa innowacyjne”. Dr n. med. Krzysztof Tupikowski jest również głównym badaczem po stronie Polski w międzynarodowym projekcie pt. „PRostate cancer Awareness and Initiative for Screening in the European Union” – PRAISE-U finansowanym w ramach programu EU4 Health, w którym Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii zostało partnerem (konsorcjantem) w programie opracowania strategii skrinigu raka prostaty w Unii Europejskiej. Ponadto, Habilitant jest kierownikiem projektu po stronie Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii pt. „Radiologia wzmocniona AI – wykrywanie, raportowanie i podejmowanie decyzji klinicznych w diagnostyce raka prostaty” w ramach dofinansowania INFOSTRATEG z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. W ramach badań własnych Habilitant zajmuje się metodami optymalizacji fuzyjnej biopsji stercza mających na celu poprawę skuteczności biopsji, zmniejszenie inwazyjności oraz obniżenie ilości powikłań. Habilitant wraz z zespołem Pododdziału Urologii Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii prowadzi badania nad techniką, bezpieczeństwem i skutecznością ratunkowej prostatektomii u pacjentów ze zlokalizowanym hormonoopornym rakiem stercza. Habilitant jest również pomysłodawcą nowej metody immunoterapii zaawansowanych nieoperacyjnych raków prącia. Habilitant kontynuuje obserwację i zbieranie danych klinicznych ponad 300 chorych z rakiem stercza leczonych w latach 2010-2014 w Klinice Urologii i Onkologii Urologicznej UM we Wrocławiu. Ponadto dr Krzysztof Tupikowski pełnił funkcję recenzenta w wielu czasopismach o zasięgu międzynarodowym m.in. w *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, *BMC Nephrology*, *Genes*, *Cancer Medicine*, *Central European Journal of Urology*, *BMC Urology*, *BMC Cancer*, *Journal of Advanced Research*, *Cells*.

Do głównych tematów badawczych Habilitanta przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych należały badania dotyczące endokrynologii i związków zaburzeń hormonalnych z układem moczowym. W swojej pracy naukowej dr Krzysztof Tupikowski zajmował się m.in. konsekwencjami, w tym urologicznymi pierwotnej nadczynności przytarczyc a także analizą metod operacyjnego leczenia guzów nadnerczy. Innymi podejmowanymi tematami z pogranicza endokrynologii i urologii były kwestie uszkodzenia tkanki kostnej i metod zapobiegania im u chorych leczonych kastracją hormonalną, czy zaburzenia hormonalne, a szczególnie zaburzenia tarczycy u chorych leczonych inhibitorami kinaz tyrozynowych z powodu raka nerki. Habilitant brał również udział w badaniach poświęconych różnym aspektom leczenia chirurgicznego metodą laparoskopii, w tym zwężenia przejścia

miedniczkowo-moczowodowego, guzów nadnerczy i guzów nerek. Habilitant współpracując z Katedrą Radiologii UMW prowadził badania nad nowoczesnymi technikami obrazowania tzw. tomografii komputerowej podwójnej wiązki (dual energy CT). Habilitant współpracuje także z Kliniką Angiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii UMW w badaniach nad zaburzeniami krzepnięcia w nowotworach nerek. Sumaryczny współczynnik wpływu (IF) przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych wynosił 11,528 (liczba prac – 7), a sumaryczna ilość punktów ministerialnych wynosiła 249.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych zainteresowania badawcze Habilitanta dotyczyły głównie raka nerki, ale także raka pęcherza moczowego zarówno pod kątem molekularnych mechanizmów jego biologii, jak i aspektów czysto klinicznych. Prace kliniczne dotyczące raka pęcherza koncentrowały się na licznych aspektach okołoperacyjnych takich jak: obniżenie śmiertelności 90-dniowej u chorych poddanych cystektomii z powodu raka pęcherza, wpływ czynników klinicznych na czas przeżycia całkowitego chorych poddanych cystektomii, komfort pacjenta w trakcie diagnostyki endoskopowej. Habilitant badał także różne techniki diagnostyki optycznej w raku pęcherza moczowego oraz uczestniczył w badaniach międzynarodowych poświęconych rakowi pęcherza moczowego. Habilitant badał również wpływ leczenia adiuwantowego nivolumabem na częstotliwość wznów miejscowych oraz przeżycie całkowite chorych po cystektomii radykalnej. W zakresie raka stercza uczestniczył w pracach zespołu z Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN. Badania poświęcone były roli wybranych polimorfizmów genetycznych w chorobie nowotworowej, w tym w raku stercza. Habilitant pracował również w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym, dzięki czemu mógł opisać chorych z nietypowymi lub rzadkimi schorzeniami urologicznymi. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych dorobek publikacyjny Habilitanta uległ znacznemu zwiększeniu; sumaryczny IF wynosi dla całości publikacji 224,614, a sumaryczna ilość punktów ministerialnych wynosi 1320 (bez publikacji przed doktoratem).

Za działalność naukową Habilitant został uhonorowany 4 nagrodami m.in. w 2013 r. Nagrodą im. prof. Tadeusz Krzeskiego przyznaną przez Polskie Towarzystwo Urologiczne za najlepszą pracę doktorską z dziedziny urologii obronioną w 2012 r. oraz w 2016 r. Nagrodą 1. stopnia Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu za cykl publikacji dotyczących raka nerki opublikowanych w 2015 r.

Podsumowując tę część oceny dorobku Kandydata należy podkreślić, że Jego osiągnięcia naukowe są ważne na poziomie międzynarodowym. Zróżnicowanie tematyczne oraz wysoka kompleksowość prowadzonych prac naukowych dowodzi wszechstronności naukowej dra Krzysztofa Tupikowskiego. Uwzględniając zróżnicowanie tematyczne oraz

bardzo wysoki poziom naukowy tych publikacji uważam, że dorobek naukowy zasługuje na bardzo wysoką ocenę.

4. Ocena działalności dydaktyczno-organizacyjnej i popularyzującej naukę

Dr n. med. Krzysztof Tupikowski w latach 2006-2017 prowadził regularnie zajęcia dydaktyczne ze studentami Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego (w tym dla studentów English Division i studentów programu Erasmus) Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Prowadził również zajęcia ze studentami kierunku Dietetyka UMW na temat żywienia w chorobach nerek (2014-2016). Ponadto prowadził wykłady w ramach kursów z listy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w ramach kształcenia podyplomowego lekarzy specjalistów. W roku akademickim 2012/2013 oraz 2013/2014 prowadził także zajęcia dydaktyczne dla pielęgniarek specjalizujących się w chirurgii, endoskopii oraz onkologii w Europejskim Centrum Kształcenia Podyplomowego we Wrocławiu. Ponadto dr Krzysztof Tupikowski był promotorem pomocniczym doktoratu lek. Łukasza Dołowego pt. „Zastosowanie Kliniczne dwuenergetycznej tomografii komputerowej w diagnostyce i przewidywaniu skuteczności leczenia pacjentów z kamicą układu moczowego metodą ESWL” (praca obroniona we wrześniu 2019 na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu).

Dr n. med. Krzysztof Tupikowski w 2016 r. podjął się zadania stworzenia w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu (DCO) poradni urologicznej oraz pododdziału urologicznego. Poradnia urologiczna rozpoczęła swoją działalność w styczniu 2017 r. W połowie roku 2017 poradnia otrzymała kontrakt z Narodowego Funduszu Zdrowia i rozpoczęła konsultacje chorych spoza DCO. Obecnie w poradni przeprowadzanych jest ponad 10000 konsultacji i ok. 2000 zabiegów rocznie. Równolegle do organizowania pracy poradni urologicznej postępowały prace nad stworzeniem pododdziału urologicznego na istniejącej bazie łóżkowej DCO. Aktualnie na oddziale urologicznym wykonywane jest pełne spektrum operacji uroonkologicznych zarówno metodami klasycznymi jak i małoinwazyjnymi. Prowadzone są także zabiegi rekonstrukcyjne układu moczowego oraz leczone powikłania urologiczne leczenia onkologicznego oraz innych nowotworów. Od lutego 2019 r. Pododdział Urologii wraz Poradnią Urologiczną realizują program pilotażu Krajowej Sieci Onkologicznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 27.12.2018 r.

Habilitant prowadzi również szeroką działalność *pro publico bono* oraz działalność propagacyjną. Od kilku lat współpracuje z organizacjami pacjentów i pomaga współtworzyć programy edukacyjne oraz publikacje mające zwiększać świadomość zdrowotną w społeczeństwie, m.in. z Fundacją Wygrajmy Zdrowie przygotował informator/raport dotyczący raka pęcherza moczowego pt. „Sytuacja pacjenta z rakiem pęcherza moczowego – aktualne wyzwania”, z Fundacją Forum Mężczyzn przygotował i przeprowadził szereg webinarów

dotyczących zdrowia mężczyzn oraz chorób nowotworowych mężczyzn, z Fundacją Oncocafe w ramach akcji „Listopad miesiącem świadomości nowotworów męskich” nagrał dwa kilkunastominutowe prozdrowotne filmy informacyjne odnośnie zdrowia mężczyzn. Habilitant przeprowadził także webinaria i wykłady stacjonarne dla międzynarodowych firm poświęcone zdrowiu urologicznemu (Credit Suisse, Beckett&Dickinson). Habilitant był również członkiem komitetu organizacyjnego w 5 konferencjach naukowych m.in. V Kongresu Onkologii Polskiej we Wrocławiu (23.10.2021). Biorąc pod uwagę przedstawioną powyżej aktywność Habilitanta uważam, że Jego działalność dydaktyczno-organizacyjna zasługuje na bardzo wysoką ocenę.

5. Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując całokształt dorobku naukowego i zawodowego dr n. med. Krzysztofa Tupikowskiego uważam, że jest on rzetelnym, bardzo dobrze wykształconym lekarzem, doświadczonym badaczem i specjalistą w dziedzinie urologii. Dorobek naukowy i organizacyjny Habilitanta wynikający z Jego konsekwencji, ogromnego zaangażowania i pracowitości wnosi nowe oryginalne wartości w zdrowie publiczne. Dorobek dydaktyczny jest znaczny, dotyczy zarówno aktywności Habilitanta jako wykładowcy akademickiego jak i wykładowcy dla różnych grup słuchaczy. W zakresie dorobku organizacyjnego na szczególną uwagę zasługuje organizacja Poradni Urologicznej i Pododdziału Urologicznego oraz działalność *pro publico bono*. Dorobek naukowy, osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego oraz sukcesy dydaktyczno-organizacyjne dr n. med. Krzysztofa Tupikowskiego są znaczące i bez wątplenia uzasadniają wniosek o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Przedstawiony do oceny dorobek naukowy, dydaktyczny, organizacyjny oraz monotematyczny cykl prac pt. „Wpływ czynników klinicznych i genetycznych na czas przeżycia pacjentów chorujących na nowotwory nerek” są dowodem na to, że dr n. med. Krzysztof Tupikowski w pełni spełnia wszystkie warunki konieczne do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne określone w art. 221 ust. 10 z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 zm). Wnoszę zatem o dopuszczenie dr n. med. Krzysztofa Tupikowskiego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego i nadania stopnia doktora habilitowanego.



Prof. dr hab. n. med. Izabela Zawlik