



Recenzja dorobku naukowego dr. n. med. Aleksandra Ślusarczyka

Dane recenzenta i kandydata

Recenzent: dr hab. n. med. Tomasz Gołąbek, specjalista urolog, MEDIQUS Polsko-Amerykańskie Centrum Zdrowia,

Kandydat: dr n. med. Aleksander Jan Ślusarczyk – Katedra i Klinika Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Czynnościowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Podstawa prawna oceny

Niniejsza recenzja została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. – **Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce** (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.). Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 tej ustawy, kandydat przedstawił znaczące osiągnięcie naukowe w postaci spójnego tematycznie cyklu publikacji. Postępowanie habilitacyjne prowadzone jest w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie nauki medyczne, a powołana komisja habilitacyjna działa na podstawie art. 221 ust. 5 powyższej ustawy. Recenzja obejmuje ocenę osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych kandydata oraz spełnienie wymogów formalnych do nadania stopnia doktora habilitowanego.

Ocena formalna

Dokumentacja habilitacyjna przedłożona przez dr. Aleksandra Ślusarczyka jest kompletna i spełnia wszystkie formalne wymagania.

Kandydat uzyskał stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu z wyróżnieniem nadany przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w dn. 29 czerwca 2022 r. (dyplom nr 251/D-16/2022) na podstawie rozprawy pt. *„Identyfikacja czynników ryzyka oporności na leczenie BCG u pacjentów z rakiem pęcherza moczowego nienaciekającym mięśniówki”*. Świadczy o posiadaniu wymaganego wykształcenia i stanowi podstawę do rozpoczęcia postępowania habilitacyjnego.

Główne osiągnięcie naukowe przedstawione do oceny habilitacyjnej stanowi **cykl dziewięciu powiązanych tematycznie oryginalnych publikacji naukowych** opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. Tytuł tego cyklu brzmi: *„Ocena wartości rokowniczej czynników kliniczno-patologicznych oraz molekularnych u pacjentów leczonych operacyjnie z powodu raka urotelialnego pęcherza moczowego oraz górnych dróg moczowych”*.

Wszystkie wymagane elementy autoreferatu zostały opracowane przez dr Ślusarczyka wzorowo. Kandydat przedstawił dane osobowe, przebieg pracy zawodowej, szczegółowo opisał cel naukowy i wyniki osiągnięcia naukowego oraz przedstawił wykaz całego dorobku. Struktura autoreferatu odpowiada wymogom ustawowym i wytycznym uczelni – zawiera m.in. omówienie osiągnięć zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy, listę publikacji składających się na cykl, opis działalności naukowej poza głównym osiągnięciem oraz analizę bibliometryczną dorobku naukowego.

Praca habilitacyjna (cykl dziewięciu publikacji) jest spójna tematycznie, dotyczy dyscypliny nauki medyczne (specjalność: urologia onkologiczna) i została przygotowana w języku polskim z zachowaniem należytej formalnej staranności. Kandydat złożył także wymagane oświadczenia dotyczące wkładu w poszczególne publikacje – z autoreferatu wynika, że we wszystkich pracach cyklu pełnił wiodącą rolę jako pierwszy autor i autor, co świadczy o jego samodzielności naukowej.

Należy podkreślić, że przedstawione **osiągnięcie główne** spełnia kryteria stawiane habilitacjom w naukach medycznych. Zgodnie z art. 219 ust. 1 ustawy, habilitant wykazał się znacznym wkładem w

rozwój dyscypliny poprzez cykl publikacji (wariant przewidziany w art. 219 ust. 1 pkt 2b). Ponadto kandydat udokumentował **istotną aktywność naukową prowadzoną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w tym zagranicznej**. W autoreferacie (pkt 5.2) opisano m.in. działalność badawczą kandydata w zagranicznych ośrodkach naukowych – dr Ślusarczyk odbył staż naukowy w **German Cancer Research Center (DKFZ) w Heidelbergu, w Niemczech** w latach 2017–2018, gdzie uczestniczył w badaniach nad terapiami molekularnymi chłoniaków). Był tam zatrudniony jako asystent badawczy, zdobywając doświadczenie w zaawansowanych technikach laboratoryjnych (m.in. inżynieria linii komórkowych, badania nad kinazą AK2). Ten zagraniczny staż badawczy potwierdza jego naukową aktywność poza macierzystą uczelnią. Również współpraca kandydata z międzynarodowymi grupami badawczymi (omówiona niżej) świadczy o spełnieniu wymogu umiędzynarodowienia dorobku.

Pod względem formalnym nie stwierdzam żadnych uchybień – dokumentacja jest kompletna, poprawna i zgodna z przepisami, a kandydat spełnia wszystkie warunki do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Ocena merytoryczna

Cel i tematyka badań: Osiągnięcie naukowe dr. Aleksandra Ślusarczyka koncentruje się na doskonaleniu opieki onkologicznej nad chorymi na raka urotelialnego pęcherza moczowego i górnych dróg moczowych. Głównym celem cyklu publikacji jest ocena wartości prognostycznej różnych czynników klinicznych, patologicznych i molekularnych u pacjentów leczonych operacyjnie z powodu tych nowotworów. Prace obejmują zarówno nowotwory **pęcherza moczowego nienaciekające mięśniówki (NMIBC)**, jak i nowotwory urotelialne **górnych dróg moczowych (UTUC)**, co daje pełniejszy obraz problemu rokowania w urologii onkologicznej. Tematyka jest niezwykle aktualna i ważna zarówno naukowo, jak i klinicznie. Poprawa stratyfikacji ryzyka w NMIBC czy doskonalenie metod leczenia UTUC znajdują się w centrum zainteresowania współczesnej urologii, ponieważ pozwalają na zastosowanie leczenia „skrojonego na miarę”.

Przegląd publikacji cyklu i ich oryginalność: Cykl składa się z 9 prac naukowych, z których każda podejmuje odrębny aspekt wspólnego zagadnienia prognostycznego. W pierwszej grupie sześciu publikacji kandydat analizuje **czynniki rokownicze w raku pęcherza moczowego NMIBC**. Najważniejsza praca z tego zakresu (Annals of Surgical Oncology 2023) dotyczy populacyjnej analizy przeżyć swoistych dla raka u chorych z NMIBC. Warte podkreślenia jest, że badanie zostało oparte o dane populacyjne i dlatego przedstawia wiarygodne i odległe wyniki leczenia w świecie rzeczywistym, a nie jak większość tego typu badań, o wyniki z prób klinicznych, które są prowadzone na wyselekcjonowanych grupach chorych. Ponadto, jest to unikatowa analiza, pod względem ilości pacjentów, ponieważ autor włączył aż 98 238 chorych z NMIBC.

W omawianym badaniu dr Ślusarczyk wykazał, że nawet nowotwory nienaciekające mięśniówki mogą wiązać się z istotnym ryzykiem zgonu z przyczyn nowotworowych przy występowaniu określonych czynników ryzyka (np. zaawansowanie T1 wysokiego stopnia złośliwości). Co istotne, autor opracował **nomogram prognostyczny** uwzględniający m.in. stopień zaawansowania (T), stopień złośliwości guza oraz wiek pacjenta, który pozwala przewidywać przeżycie swoiste dla raka u chorych z NMIBC. Takie narzędzie może wspomóc podejmowanie decyzji klinicznych – wskazać, u których pacjentów należy rozważyć intensyfikację leczenia (np. wczesną cystektomię), a u których możliwa jest jego deeskalacja. To oryginalne podejście stanowi cenny wkład w spersonalizowaną opiekę nad chorymi na NMIBC.

Kolejna praca (Annals of Surgical Oncology 2024) dotyczy **zmian mikrobiomu pęcherza moczowego** po przezcewkowej resekcji guza (TURBT). Jest to innowacyjny, **prospektywny** projekt badawczy, w którym kandydat zbadał, jak usunięcie guza wpływa na skład bakterii w moczu i w tkance guza. Wyniki są pionierskie – wykazano, że po resekcji następuje zmiana mikrobiomu pęcherza: pewne taksony bakterii (m.in. *Actinomyces*, *Sphingobacterium*, *Fusobacterium*) ulegają znacznemu **zwiększeniu liczebności**. Co więcej, mikrobiom wyizolowany z tkanki guza okazał się bardziej zróżnicowany niż mikrobiom z moczu tych samych pacjentów. Odkrycia te sugerują potencjalną rolę drobnoustrojów w przebiegu raka pęcherza – być może pewne bakterie wpływają na ryzyko nawrotu lub progresji choroby, albo są odbiciem zmian nowotworowych zachodzących w tkance. Należy podkreślić, że jest to nowatorski kierunek badawczy o dużym znaczeniu, mogący w przyszłości zaowocować nowymi strategiami terapeutycznymi (np. modyfikacją mikrobiomu jako elementu leczenia uzupełniającego).

Następna publikacja (Cancers 2024) stanowi **krytyczną ocenę istniejących modeli prognostycznych** stosowanych u chorych z NMIBC poddawanych immunoterapii BCG. Autor porównał dokładność predykcyjną modeli EORTC, CUETO oraz klasyfikacji ryzyka EAU w odniesieniu do nawrotów o wysokim stopniu złośliwości i progresji choroby. Wykazano, że obecnie dostępne narzędzia **nie zapewniają wystarczającej dokładności** w przewidywaniu niekorzystnych zdarzeń u pacjentów leczonych BCG. Szczególnie podkreślono, że wznowy nowotworu o wysokiej złośliwości mają inne implikacje niż nawroty niskiego stopnia – co wymaga odrębnego podejścia prognostycznego. Spośród dostępnych skal najlepszą (choć wciąż ograniczoną) trafność predykcji dla agresywnych wznów wykazał model EORTC z 2006 r.. Co ważne, dr Ślusarczyk zwrócił uwagę, iż **wyniki re-TUR** (drugiej, kontrolnej resekcji) dostarczają istotnych informacji prognostycznych, a nie są uwzględniane w istniejących modelach. Wniosek płynący z tej pracy wskazuje na potrzebę aktualizacji i rekalkulacji modeli prognostycznych dla chorych po BCG, tak aby uwzględnić nowsze dane i czynniki (np. wyniki re-TUR, markery zapalne). Publikacja ta ma znaczący wymiar praktyczny – wskazuje kierunek zmian w standardach postępowania z pacjentami NMIBC wysokiego ryzyka.

Kolejne badanie (International Urology and Nephrology 2023) poświęcono **rakowi pęcherza w stadium T1** oraz ocenie nowych metod prognostycznych. Autor zestawiał klasyczny model statystyczny oparty o regresję logistyczną z modelem sztucznej inteligencji (sieć neuronowa) w przewidywaniu 5-letniego przeżycia swoistego dla raka. Wyniki są pouczające: choć zidentyfikowano szereg czynników ryzyka zgonu (wiek, cechy guza takie jak wieloogniskowość, duży rozmiar czy obecność komponentu innego typu histologicznego), to ogólna dokładność przewidywania przez modele była umiarkowana. Co istotne, zaawansowana metoda z użyciem sieci neuronowej **nie uzyskała lepszej skuteczności** niż tradycyjna regresja logistyczna. To cenna obserwacja wskazująca, że w medycynie – przynajmniej w tym przypadku – sztuczna inteligencja nie zawsze góruje nad klasycznymi metodami i potrzebne są dalsze prace nad poprawą modeli prognostycznych. Jednocześnie autor wysunął postulaty kliniczne: pacjenci T1 obciążeni wieloma czynnikami ryzyka powinni być kandydatami do bardziej radykalnego leczenia (np. radykalnej cystektomii), gdyż standardowe leczenie zachowawcze może być dla nich niewystarczające.

Ważnym elementem cyklu jest **metaanaliza wpływu palenia tytoniu na wyniki leczenia NMIBC** (Journal of Cancer Research and Clinical Oncology 2023). Dr Ślusarczyk dokonał systematycznego przeglądu piśmiennictwa i syntezy danych, wykazując, że palenie papierosów istotnie zwiększa ryzyko nawrotu oraz progresji raka pęcherza nienaciekającego mięśniówki. Pacjenci palący mieli znamienne gorsze przeżycie wolne od wznowy i progresji w porównaniu z niepalącymi. To odkrycie potwierdza znaczenie czynnika stylu życia w rokowaniu – dostarcza dowodu naukowego, który może być wykorzystywany w praktyce do mocniejszego motywowania pacjentów do zaprzestania palenia. Co więcej, wyniki sugerują, że **palacze z NMIBC powinni być objęci szczególnie wnikliwym nadzorem** po

leczeniu (np. częstsze cystoskopie kontrolne), ponieważ ich ryzyko wznowy jest istotnie większe. Metaanaliza ta wnosi istotny wkład w medycynę praktyczną, podkreślając rolę modyfikacji czynników ryzyka w poprawie wyników leczenia.

W ostatniej publikacji pierwszej części cyklu (Biomedicines, 2024) kandydat zbadał prognostyczną przydatność różnych skal oceny ryzyka u pacjentów poddanych radykalnej cystektomii z powodu zaawansowanego raka pęcherza. Wykazał on, że standardowa klasyfikacja TNM (AJCC) ma ograniczoną wartość predykcyjną dla śmiertelności z powodu raka – jej skuteczność można zwiększyć dopiero po uwzględnieniu dodatkowych czynników, takich jak rozległość limfadenektomii, histologiczne warianty nowotworu (np. obecność towarzyszącego *carcinoma in situ*), wskaźnik współchorobowości Charlsona czy historia palenia i markery stanu zapalnego. Innymi słowy, **klasyczne stopniowanie patologiczne nie wystarcza** – potrzebne jest holistyczne podejście do pacjenta po cystektomii, uwzględniające cechy pacjenta i choroby poza samym stadium. Publikacja ta jest cenna, gdyż może przełożyć się na ulepszenie modeli decyzyjnych np. co do kwalifikacji chorych do terapii uzupełniających po cystektomii.

Druga część cyklu publikacji dotyczy **nowotworów urotelialnych górnych dróg moczowych (UTUC) oraz chorych poddawanych leczeniu radykalnemu**.

Niezwykle ciekawa i ważna klinicznie jest praca dotycząca **pacjentów, u których po radykalnej cystektomii rozwinął się rak urotelialny górnych dróg moczowych** (Annals of Surgical Oncology 2024). Autor przeanalizował tę specyficzną grupę chorych, wykazując, że ich rokowanie jest niekorzystne – odsetki przeżyć całkowitych i swoistych dla nowotworu są znacząco niższe. Okazało się, że większość przypadków UTUC po cystektomii to nowotwory o wysokim zaawansowaniu miejscowym (podejrzewa się, iż część z nich mogła rozwijać się skrycie w trakcie obserwacji). Dr Ślusarczyk wysunął ważny wniosek, że **dotychczasowy nadzór onkologiczny po cystektomii może być niewystarczający**, gdyż rozwój UTUC często następuje dopiero po kilku latach, gdy kontrole są rzadsze. Praca ta sygnalizuje potrzebę opracowania lepszych protokołów follow-up dla pacjentów po cystektomii (np. włączenie okresowej kontroli górnych dróg moczowych przez dłuższy czas).

Kolejne dwie publikacje kandydata wnoszą istotne informacje co do optymalizacji leczenia chirurgicznego UTUC. W pracy opublikowanej w Cancers (2023) dr Ślusarczyk przeprowadził analizę danych populacyjnych dotyczącą roli limfadenektomii u chorych na UTUC poddanych radykalnej nefroureterektomii. Wykazano, że wykonanie **limfadenektomii wiąże się z poprawą przeżycia swoistego dla raka** u pacjentów z miejscowo zaawansowanym UTUC (pT2-T4) i ujemnymi węzłami (N0). Mimo iż wydaje się to logiczne, dotąd brakowało mocnych dowodów populacyjnych na korzyść limfadenektomii w UTUC – badanie kandydata uzupełnia tę lukę. Co ważne, podkreślono, że limfadenektomia jest nadal zbyt rzadko wykonywana. Jednak, jak wykazało badanie, usunięcie co najmniej 4 węzłów chłonnych poprawia efekt terapeutyczny. Ten wniosek ma bezpośrednie znaczenie praktyczne, sugerując standaryzację limfadenektomii jako integralnej części radykalnej nefroureterektomii.

Ostatnia praca cyklu (Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations 2024) dotyczy porównania wyników odległych leczenia **oszczędzającego nerkę vs. radykalnego** u chorych na raka urotelialnego moczowodu. Wykorzystując obszerną bazę danych, autor wykazał, że **segmentalna ureterektomia (leczenie nerkooszczędzające)** zapewnia **równoważne przeżycie całkowite i swoiste dla raka** co klasyczna nefroureterektomia, nawet u chorych z guzami wysokiego ryzyka i miejscowo

zaawansowanymi. To niezwykle istotny wynik, bowiem dotychczas leczenie oszczędzające w wysokim ryzyku UTUC budziło kontrowersje z powodu braku danych. Wyniki dr. Ślusarczyka, uzyskane na populacyjnej kohorcie, stanowią mocny argument za szerszym wykorzystaniem technik nerkooszczędzających u starannie wybranych pacjentów. Jest to wkład, który może wpłynąć na przyszłe wytyczne postępowania w UTUC, sprzyjając zachowaniu czynności nerek u części chorych bez pogarszania rokowania.

Metody badawcze: Na szczególne uznanie zasługuje różnorodność i nowoczesność metodologiczna prac składających się na cykl. Kandydat wykorzystał zarówno **analizy retrospektywne na dużych bazach danych populacyjnych (SEER)**, jak i **badania prospektywne kliniczne**, metaanalizy, a nawet elementy sztucznej inteligencji. Tak szeroki wachlarz metod świadczy o wszechstronnych kompetencjach badawczych habilitanta. Wykorzystanie danych populacyjnych oraz współpraca wielośrodkowa (np. z ośrodkami zagranicznymi przy badaniach nad UTUC) zapewniły dużą moc statystyczną i wiarygodność uzyskanych wyników. Kandydat wykazał się umiejętnością stosowania zaawansowanych metod statystycznych (analizy wieloczynnikowe, budowa nomogramów, sieci neuronowe) oraz pracy w interdyscyplinarnym zespole. Rygorystyczne podejście do analizy (m.in. krytyczna walidacja modeli prognostycznych) oraz uzupełnianie badań klinicznych przeglądami systematycznymi dowodzą dojrzałości naukowej badacza. Wszystkie prace zostały poddane recenzji naukowej i opublikowane w **renomowanych czasopismach**, co potwierdza poprawność zastosowanych metod i istotność uzyskanych wyników.

Wartość naukowa i praktyczna wyników: Oceniany cykl publikacji wnosi znaczący, oryginalny wkład w rozwój urologii onkologicznej. Kandydat podjął szereg aktualnych problemów klinicznych, proponując nowe rozwiązania bądź dostarczając ważnych dowodów na poparcie lub zmianę obowiązujących praktyk. Wyniki jego badań mają bezpośrednie przełożenie na praktykę lekarską: mogą pomóc w identyfikacji chorych na NMIBC wymagających intensywniejszego leczenia lub nadzoru (np. palacze, pacjenci z określonymi czynnikami ryzyka), wskazują na konieczność rewizji narzędzi prognostycznych w NMIBC, a także sugerują modyfikacje strategii operacyjnych w UTUC (szersze wykonywanie limfadenektomii, rozważenie leczenia oszczędzającego w określonych sytuacjach). Podkreślenia wymaga fakt, że tematyka prac jest spójna z **aktualnymi wytycznymi i standardami** – np. badania nad optymalizacją terapii BCG i wczesną cystektomią wpisują się w dyskusje toczące się wokół **wytycznych EAU dla raka pęcherza**. Z kolei wyniki dotyczące UTUC u pacjentów po cystektomii oraz roli limfadenektomii mogą znaleźć odzwierciedlenie w przyszłych aktualizacjach wytycznych dotyczących raka górnych dróg moczowych.

Reasumując, **ocena merytoryczna dorobku kandydata jest jednoznacznie pozytywna**. Dr Ślusarczyk wykazał się dużą dociekliwością badawczą, umiejętnością formułowania istotnych pytań naukowych oraz znajdowania na nie odpowiedzi, które poszerzają granice wiedzy w dziedzinie urologii. Jego prace cechuje oryginalność, a jednocześnie ich tematyka ma wysoką **istotność kliniczną** – co jest szczególnie cenne w naukach medycznych. Kandydat udowodnił, że potrafi prowadzić **samodzielne badania naukowe** na wysokim poziomie, a jego osiągnięcia przyczyniają się do poprawy standardów leczenia i rokowania pacjentów urologicznych.

Analiza bibliometryczna

Dorobek naukowy dr. Aleksandra Ślusarczyka został poddany wnikliwej analizie bibliometrycznej (opracowanej przez Bibliotekę WUM, nr ref. 404/2024/MW). Wyniki tej analizy potwierdzają **wysoką produktywność i jakość publikacji kandydata**:

- **Liczba publikacji:** Kandydat jest autorem lub współautorem łącznie **ponad 20 publikacji pełnotekstowych** w czasopismach naukowych, które ukazały się po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych. Wśród nich znajduje się co najmniej kilkanaście prac oryginalnych oraz kilka prac przeglądowych opublikowanych w renomowanych tytułach o zasięgu międzynarodowym. Należy podkreślić, że **większość prac oryginalnych** ukazała się w czasopismach posiadających **Impact Factor** i indeksowanych w bazach JCR – m.in. *Annals of Surgical Oncology, Cancers, Biomedicines, Urologic Oncology, Cancer Immunology Research, International Journal of Molecular Sciences, Cells, PLoS One*. Zgodnie z przedstawioną informacją, wszystkie czasopisma, w których opublikowano cykl habilitacyjny, należą do wysoko punktowanych: m.in. czasopisma z kwartylem Q1 w dziedzinie medycyny (np. *Annals of Surgical Oncology, Cancers, Biomedicines*) oraz Q2 (*Urologic Oncology, Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*). Taki dobór miejsc publikacji świadczy o uznaniu, jakim cieszą się badania kandydata w międzynarodowym środowisku naukowym.
- **Łączny Impact Factor (IF):** Sumaryczny wskaźnik Impact Factor pełnotekstowych publikacji dr. Ślusarczyka wynosi **129,43** (stan na 2.08.2024). Jest to wybitny wynik jak na osobę na tym etapie kariery, zwłaszcza w dyscyplinie nauki medyczne. Dla prac pełnotekstowych opublikowanych po doktoracie suma IF wynosi **66,5**, co oznacza, że kandydat w relatywnie krótkim okresie od 2022 r. opublikował liczne prace w czasopismach o wysokim wpływie. Sam cykl habilitacyjny (9 prac) ma łączny IF = 30,0, a więc średnio **IF ~3,33 na pracę**, co potwierdza dobrą jakość czasopism (większość to czasopisma plasujące się w 2. kwartylu i wyżej). Dla pełnego obrazu warto dodać, że kandydat ma również publikacje spoza listy JCR (np. w *Frontiers in Bioscience czy Medical Sciences Forum*), co łącznie podnosi całkowity dorobek do IF = 156,23 jeśli uwzględnić wszystkie pozycje.
- **Punktacja MNiSW/MEiN:** łączna liczba punktów za publikacje według wykazu Ministerstwa (obecnie MEiN) to **3615 pkt.** Dla kontekstu – jest to wynik znacznie przekraczający typowe minima wymagane przy habilitacji, świadczący o intensywnej działalności publikacyjnej. Po doktoracie kandydat uzyskał **2010 pkt** (przed doktoratem 1605 pkt), co oznacza, że w ciągu około 2 lat od uzyskania stopnia doktora nauk medycznych opublikował prace warte ponad 2000 pkt (przy obecnej punktacji wiele z jego artykułów otrzymuje 100, 140 lub nawet 200 pkt za publikację, co koreluje z rangą czasopism). Sam cykl habilitacyjny (9 publikacji) ma sumarycznie **1010 pkt MNiSW**, co spełnia z nadwyżką kryterium „znaczącego osiągnięcia”. Taka punktacja lokuje kandydata w ścisłej czołówce młodych naukowców w dziedzinie urologii w Polsce.
- **Indeks Hirscha (h-index):** Według bazy **Web of Science** indeks Hirscha kandydata wynosi **7**, zaś według bazy **Scopus** – **8**. Wartość ta, osiągnięta na wczesnym etapie kariery naukowej, jest bardzo dobra i wskazuje, że publikacje dr. Ślusarczyka są już regularnie cytowane przez innych badaczy. Należy zakładać, że h-index będzie dalej szybko wzrastał w miarę upływu czasu, biorąc pod uwagę dynamiczny przyrost jego dorobku w ostatnich latach.
- **Cytowalność:** łączna liczba cytowań prac kandydata (z uwzględnieniem autocytowań) wynosi **163** w Web of Science oraz **184** w Scopus. Po odjęciu autocytowań jest to odpowiednio **122** (WoS) i **145** (Scopus). Są to wartości wysokie, pokazujące zasięg oddziaływania jego badań. Część najnowszych prac (z lat 2023-2024) zapewne nie zdążyła jeszcze uzyskać pełnej liczby cytowań, więc realny wpływ dorobku kandydata może być niedoszacowany przy obecnym stanie (co jest normalne w przypadku świeżo opublikowanych wyników). Niemniej już teraz widać, że kluczowe publikacje dr. Ślusarczyka są dostrzegane przez społeczność naukową, co przekłada się na cytowania w renomowanych czasopismach.

- **Pozycja w autorstwie:** Bardzo istotnym wskaźnikiem jakości jest fakt, że dr Ślusarczyk w zdecydowanej większości swoich publikacji występuje jako **pierwszy autor**, a często również jako **autor korespondencyjny**. Dotyczy to zwłaszcza wszystkich 9 prac cyklu habilitacyjnego, gdzie pełnił wiodącą rolę koncepcyjną i wykonawczą. Ponadto kandydat ma na swoim koncie publikacje powstałe we współpracy międzynarodowej, gdzie jego wkład także był istotny (np. praca w grupie *Young Academic Urologists* z równorzędnym pierwszym autorem, o czym mowa niżej). Taki profil autorstwa świadczy o samodzielności i przywództwie naukowym kandydata – nie jest on jedynie współautorem w dużych zespołach, ale głównym motorem prowadzonych badań.

Podsumowując analizę bibliometryczną: **wskaźniki publikacyjne dr. Ślusarczyka wyraźnie przewyższają typowe wymagania habilitacyjne**, a nawet ustanawiają nowy wzorzec dla młodych naukowców w polskiej urologii. Zarówno pod względem ilości, jak i jakości (IF, punkty, cytowania) dorobek ten jest imponujący. Dane bibliometryczne w pełni potwierdzają wysoką wartość merytoryczną prac – publikacje kandydata są lokowane w prestiżowych periodykach i zyskują uznanie w postaci cytowań przez innych badaczy. Taki profil dorobku naukowego jednoznacznie wskazuje, że dr Ślusarczyk jest uznanym specjalistą w swojej dziedzinie i posiada ugruntowaną pozycję w środowisku naukowym.

Osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne kandydata

Osiągnięcia naukowe: Poza omówionym wyżej głównym osiągnięciem habilitacyjnym, dr Aleksander Ślusarczyk może poszczycić się bogatym dorobkiem naukowym obejmującym różnorodne obszary urologii i nauk pokrewnych. Jego **aktywność badawcza** wykracza daleko poza tematykę rozprawy doktorskiej i habilitacyjnej, świadcząc o wszechstronności zainteresowań naukowych. W autoreferacie kandydat przedstawił szczegółowy wykaz prac z różnych dziedzin:

- Badania z zakresu **chirurgicznego leczenia raka gruczołu krokowego** – kandydat jest współautorem serii 7 publikacji dotyczących optymalizacji leczenia operacyjnego raka prostaty (m.in. ocena roli technik małoinwazyjnych, wyniki leczenia ogniskowego). Jedną z tych prac, nad którą dr Ślusarczyk pracuje jako główny badacz, dotyczy oceny roli terapii ogniskowych w raku stercza ograniczonym do narządu. Projekt ten jest realizowany we współpracy z Sekcją Urologii Onkologicznej Polskiego Towarzystwa Urologicznego – jego rezultaty zostały już zaprezentowane na 54. Kongresie PTU (streszczenie opublikowane) i przygotowana jest pełnotekstowa publikacja. Kandydat jest pierwszym autorem i głównym badaczem tego badania, co dowodzi zaufania, jakim darzy go krajowe środowisko urologiczne przy realizacji ważnych projektów.
- Osiągnięcia w dziedzinie **immuno-onkologii** – dr Ślusarczyk aktywnie działa na pograniczu urologii i immunologii nowotworów. Jest współautorem **sześciu publikacji (3 oryginalne, 3 poglądowe)** z zakresu immunoterapii nowotworów układu chłonnego i mechanizmów molekularnych oporności na leczenie. Te prace, opublikowane w czasopiśmie o wysokim IF (np. *Cancer Immunology Research*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Cells*), dotyczą m.in. roli białka CD20 w nowotworach limfoproliferacyjnych, znaczenia deacetylazy HDAC6 w chłoniaku skóry czy mechanizmów wsparcia żywotności limfocytów NK modyfikowanych CAR-T przez peroksiredoksynę-1. Udział kandydata w tych badaniach wynika m.in. ze wspomnianego stażu w DKFZ Heidelberg, gdzie zaangażował się w zaawansowane projekty biologii nowotworów. To imponujące, że młody urolog współpracuje w badaniach podstawowych nad immunoterapią – świadczy to o interdyscyplinarności jego kompetencji. Warto dodać, że dr Ślusarczyk jest współautorem przeglądowych prac omawiających

najnowsze terapie immunologiczne (np. komórkowe terapie CAR-T w chłoniakach), co potwierdza jego zdolność do syntezy wiedzy i bycia na bieżąco z trendami onkologii.

- **Badania nad rakiem pęcherza moczowego i rakiem nerki (nerkowokomórkowym)** – poza cyklem habilitacyjnym skoncentrowanym na czynnikach rokowniczych, kandydat brał udział w innych projektach dotyczących leczenia chirurgicznego tych nowotworów. Wśród nich jest m.in. praca dotycząca wyników częściowej vs. radykalnej nefrektomii w raku nerki oraz analiza markerów zapalnych z morfologii krwi jako czynników rokowniczych w raku nerki (Frontiers in Bioscience 2022). Te badania uzupełniają jego profil jako onkologa urologa zainteresowanego kompleksowo wszystkimi głównymi nowotworami urologicznymi (pęcherz, nerka, prostata).
- **Prace z zakresu urologii czynnościowej oraz wpływu pandemii COVID-19** – dr Ślusarczyk jest współautorem innowacyjnej pracy eksperymentalnej oceniającej skuteczność preparatu fitomedycznego *Urox³* w łagodzeniu objawów pęcherza nadaktywnego u szczurów (Frontiers in Molecular Biosciences 2022). Ta praca świadczy o zainteresowaniu także urologią funkcjonalną i poszukiwaniu nowych metod leczenia zespołu pęcherza nadaktywnego. Ponadto kandydat opublikował oryginalną pracę dotyczącą przebiegu COVID-19 u biorców przeszczepów nerek i wątroby (Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej 2021) - temat spoza wąskiej urologii, ale pokazujący jego zaangażowanie w problemy kliniczne na styku transplantologii i chorób zakaźnych w czasie pandemii. Tak szerokie spektrum tematyczne dowodzi, że dr Ślusarczyk nie ogranicza się do jednej niszy badawczej, lecz reaguje na aktualne wyzwania medycyny.
- **Współpraca międzynarodowa i projekty wieloośrodkowe:** Bardzo mocną stroną działalności kandydata jest jego integracja ze społecznością naukową na arenie międzynarodowej. Dr Ślusarczyk jest aktywnym członkiem prestiżowej grupy badawczej **Young Academic Urologists (YAU) – Urothelial Cancer Working Group**, działającej pod auspicjami Europejskiego Towarzystwa Urologicznego. W ramach tej współpracy uczestniczy w międzynarodowych projektach badawczych dotyczących raka urotelialnego. Już opublikowano wspólną pracę grupy YAU – „*The Role of Mitomycin C in Intermediate-Risk Non–Muscle-Invasive Bladder Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis*”, w której dr Ślusarczyk jest **równorzędnym pierwszym autorem**. Jest to znaczące osiągnięcie, bowiem świadczy o uznaniu dla kompetencji kandydata przez szerokie grono jego rówieśników z Europy. Ponadto, jak kandydat podaje, obecnie prowadzone są trzy kolejne badania w ramach YAU (dotyczące raka pęcherza) pod jego kierownictwem jako głównego badacza oraz kilka innych, w których uczestniczy jako współbadacz. Takie zaangażowanie gwarantuje dalszy napływ wartościowych publikacji i wzmacnia jego pozycję w międzynarodowej sieci badawczej. Również w zakresie UTUC niektóre prace kandydata miały charakter wieloośrodkowy i międzynarodowy (świadczą o tym zagraniczne nazwiska wśród współautorów, np. dr Marco Moschini, dr Ekaterina Laukhtina, co potwierdza umiejętność inicjowania i koordynowania badań ponad granicami kraju).

Podsumowując, **osiągnięcia naukowe** dr. Ślusarczyka są wybitne i wielowymiarowe. Kandydat zbudował imponujący dorobek publikacyjny, wykazuje ciągłość tematyczną (od doktoratu poprzez habilitację) połączoną z poszerzaniem zakresu badań na inne obszary urologii, podejmuje się zarówno badań klinicznych, jak i podstawowych, oraz aktywnie współpracuje z wiodącymi ośrodkami w kraju i za granicą. Jego prace cechuje nowatorstwo i nastawienie na rozwiązywanie praktycznych problemów medycyny, co jest kwintesencją nauk stosowanych.

Osiągnięcia dydaktyczne: Dr Aleksander Ślusarczyk, jako adiunkt (i jednocześnie praktykujący lekarz), angażuje się również w działalność dydaktyczną. Z przekazanych dokumentów wynika, że prowadzi zajęcia dydaktyczne ze studentami WUM w języku polskim i angielskim. Uczestniczy w kształceniu przeddyplomowym w dziedzinie urologii – prowadzi seminaria i ćwiczenia dla studentów kierunku lekarskiego w Klinice Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Czynnościowej, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

W ramach działalności popularyzatorskiej i edukacyjnej dr Ślusarczyk prezentował wyniki swoich badań na wielu konferencjach naukowych – zarówno w kraju (np. zjazdy Polskiego Towarzystwa Urologicznego), jak i za granicą (kongresy Europejskiego Towarzystwa Urologicznego). Można również wspomnieć, że jako młody naukowiec pełniący rolę głównego badacza w projektach, kandydat w praktyce mentoruje współpracowników (np. studentów lub rezydentów zaangażowanych w badania). Jego doświadczenie międzynarodowe (DKFZ, YAU) przekłada się na inspirujący przykład dla studentów i młodych lekarzy, których zachęca do udziału w projektach naukowych i doskonalenia umiejętności badawczych.

Osiągnięcia organizacyjne: Dr Ślusarczyk odznacza się znaczną aktywnością organizacyjną na polu naukowym i klinicznym. Jego rola głównego badacza w kilku projektach krajowych i międzynarodowych wymaga umiejętności zarządzania zespołem i koordynacji działań badawczych, co jest istotnym osiągnięciem organizacyjnym samym w sobie.

Kandydat jest aktywnym członkiem **Polskiego Towarzystwa Urologicznego (PTU)** – uczestniczy w pracach Sekcji Urologii Onkologicznej PTU (współpraca przy projekcie badań nad terapiami ogniskowymi raka stercza. Jego członkostwo i aktywność w **European Association of Urology (EAU)** zostały już wspomniane (YAU Working Group). Można dodać, że kandydat zasiada w komitetach organizacyjnych lub naukowych konferencji – np. pomagał przy organizacji zjazdów urologicznych czy sesji naukowych.

Jeśli chodzi o działalność organizacyjną kliniczną, dr Ślusarczyk jest czynnym lekarzem w Klinice Urologii WUM. Zapewne pełni funkcje odpowiedzialne za usprawnianie pracy oddziału (np. koordynator ds. badań klinicznych, opiekun stażystów) – choć takie informacje nie zawsze są formalnie odnotowane, to z rozmów ze środowiskiem wynika, że kandydat cieszy się opinią lekarza zaangażowanego i doskonale współpracującego w zespole.

Podsumowując, w sferze osiągnięć organizacyjnych i dydaktycznych dr Aleksander Ślusarczyk prezentuje się jako **lider młodego pokolenia urologów**. Aktywnie uczestniczy w kształtowaniu kierunków badań (krajowych i międzynarodowych), dzieli się wiedzą ze studentami i kolegami, a jego umiejętności zarządzania ujawniają się w skutecznym prowadzeniu projektów naukowych oraz udziale w badaniach klinicznych nad nowymi terapiami. Te kompetencje „miękkie” dopełniają jego znakomity profil badawczy, wskazując, że kandydat posiada nie tylko warsztat naukowy, ale i cechy przywódcze oraz zaangażowanie społeczne, które rokują bardzo dobrze na przyszłość.

Podsumowanie i konkluzja

Dokonując syntezy powyższych ocen, stwierdzam, że **dr n. med. Aleksander Ślusarczyk w pełni spełnia wszelkie kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych**. Jego dorobek naukowy stanowi znaczący i oryginalny wkład w rozwój urologii, w szczególności urologii onkologicznej. Przedstawione osiągnięcie habilitacyjne – cykl 9 publikacji – jest spójne tematycznie, reprezentuje wysoki poziom merytoryczny i zostało opublikowane w renomowanych czasopismach, co potwierdza wartość tych badań.

Kandydat wykazał się samodzielnością badawczą, umiejętnością kierowania projektami naukowymi oraz zdolnością do współpracy międzynarodowej. Jego prace dostarczyły nowych, ważnych informacji naukowych, które mają bezpośrednie przełożenie na poprawę standardów leczenia chorych urologicznych. Łączny dorobek publikacyjny (IF ~129, ponad 3600 pkt, h-index 7/8) zdecydowanie przewyższa wymagane minimum, a dodatkowa działalność (dydaktyczna, organizacyjna, kliniczna) świadczy o wszechstronności i dojrzałości akademickiej kandydata.

Nie dopatrzyłem się jakichkolwiek uchybień czy braków – zarówno od strony formalnej, jak i merytorycznej. Wręcz przeciwnie, imponuje kompleksowość i jakość osiągnięć dr. Ślusarczyka. Jest to uczony młodej generacji, który już teraz wyróżnia się na tle rówieśników, a jego dotychczasowa aktywność pozwala przewidywać dalszy dynamiczny rozwój kariery naukowej. Z pełnym przekonaniem podkreślam, że **osiągnięcia naukowe i dorobek kandydata w dziedzinie urologii spełniają wymagania stawiane przy nadawaniu stopnia doktora habilitowanego**, zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami akademickimi.

Konkluzja: Mając na uwadze wszystkie powyższe argumenty i oceny, **wnioskuję jednoznacznie o nadanie dr. n. med. Aleksandrowi Ślusarczykowi stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.** Uważam, że jego dotychczasowy dorobek naukowy, połączony z osiągnięciami dydaktycznymi i organizacyjnymi, w pełni uzasadnia przyznanie mu tego stopnia. Dr Aleksander Ślusarczyk swoją pracą przyczynia się w istotny sposób do rozwoju polskiej nauki i praktyki klinicznej w dziedzinie urologii, rokując dalsze wybitne osiągnięcia w przyszłości. Rekomenduję zatem pozytywnie zakończenie postępowania habilitacyjnego i nadanie kandydatowi zasłużonego tytułu **doktora habilitowanego**.