

Recenzja dorobku naukowego, osiągnięć w pracy zawodowej, organizacyjnej i dydaktycznej dr n.med. Magdaleny Knetki-Wróblewskiej w związku z postępowaniem o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie: nauki medyczne.

Recenzję sporządzono w oparciu o obowiązujące przepisy prawa dotyczące nadawania stopnia doktora habilitowanego: art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Przebieg pracy zawodowej i uzyskane specjalizacje

Pani doktor Knetki-Wróblewska ukończyła studia na I Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie (obecnie Warszawski Uniwersytet Medyczny) i 08.12.2003 roku uzyskała dyplom lekarza z wyróżnieniem.

Po studiach w latach 2003-2004 odbywała staż w Centralnym Szpitalu Klinicznym Akademii Medycznej ul. Banacha 1a w Warszawie. W latach 2005-2011 była młodszym asystentem i lekarzem rezydentem w Klinice Nowotworów Płuca i Klatki Piersiowej Centrum Onkologii - Instytut w Warszawie (obecnie Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy). Po uzyskaniu 20.04.2011 r. (wraz z Nagrodą Ministra Zdrowia) tytułu specjalisty w dziedzinie onkologii klinicznej pracowała nadal w tej placówce na stanowisku starszego asystenta do 2020 r. Od 2020 roku do chwili obecnej pełni funkcję adiunkta w Klinice Nowotworów Płuca i Klatki Piersiowej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie. Dodatkowo od 2023r. jest konsultantem w Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Ocena rozprawy habilitacyjnej:

Zgodnie z treścią Ustawy, osiągnięciem naukowym będącym podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego jest cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, na który składają się trzy publikacje oryginalne i jedna publikacja pogładowa w których kandydatka jest pierwszym autorem.

Tytuł tego osiągnięcia naukowego brzmi:



„Czynniki predykcyjne wobec inhibitorów immunologicznych punktów kontroli w leczeniu chorych z rozpoznaniem zaawansowanego niedrobnokomórkowego raka płuca w codziennej praktyce klinicznej”

Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego Magdaleny Knetki-Wróblewskiej i wsp. to :

1. Pembrolizumab-combination therapy for NSCLC - effectiveness and predictive factors in Real-World practice. *Front Oncol.* doi:10.3389/fonc.2024.1341084
2. Nivolumab or Atezolizumab in the Second-Line Treatment of Advanced Non-Small Cell Lung Cancer? A Prognostic Index Based on Data from Daily Practice. *J Clin Med.* 2023 Mar 21;12(6):2409. doi: 10.3390/jcm12062409.
3. Efficacy of Immunotherapy in Second-Line Treatment of KRAS-Mutated Patients with Non-Small-Cell Lung Cancer-Data from Daily Practice. *Curr Oncol.* 2022 Dec 29;30(1):462-475. doi: 10.3390/curroncol30010037.
4. Nivolumab for Previously Treated Patients with Non-Small-Cell Lung Cancer-Daily Practice versus Clinical Trials. *J Clin Med.* 2020 Jul 17;9(7):2273. doi: 10.3390/jcm9072273

Prace wchodzące w skład osiągnięcia powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych i zostały opublikowane w latach 2020-2024 w czasopismach indeksowanych przez Instytut Filadelfijski. Łączna wartość bibliometryczna tych publikacji wynosi 15,442 wg Impact Factor (IF) oraz 450 punktów wg punktacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

Celem prowadzonych przez kandydatkę badań była ocena skuteczności immunoterapii inhibitorami immunologicznych punktów kontroli (ang. Immune Checkpoint Inhibitors, ICI) chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca (NDRP) w codziennej praktyce. Ponadto kandydatka starała się zidentyfikować czynniki predykcyjne i prognostyczne wskazując chorych, którzy mają szansę na długotrwałą korzyść kliniczną ze stosowanego leczenia oraz pacjentów, u których należy rozważyć inne aniżeli immunoterapia, metody leczenia przeciw-nowotworowego. Badania przeprowadzono w Narodowym Instytucie Onkologii-Państwowym Instytucie Badawczym w Warszawie oraz w 10 innych ośrodkach w Polsce w ramach współpracy. Łącznie do retrospektywnych analiz włączono grupę 840 chorych z rozpoznaniem zaawansowanego NDRP.

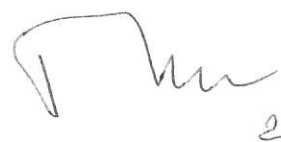
Wkład kandydatki w powstanie tych wieloośrodkowych prac polegał na opracowaniu koncepcji badania, zaprojektowaniu bazy danych, koordynacji sieci ośrodków zaangażowanych w projekt, analizie uzyskanych wyników, stworzeniu koncepcji indeksu rokowniczego, przeglądzie piśmiennictwa, przygotowaniu od 70 do 80% treści manuskryptu, korespondencji z biurem edytora, udzieleniu odpowiedzi na uwagi recenzentów. Kandydatka była pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym tych doniesień.

Wnioski płynące z pierwszej publikacji dotyczącej 339 chorych, którzy w 10 ośrodkach w Polsce otrzymywali pembrolizumab i chemioterapię opartą na pochodnych platyny wskazują, że wyniki leczenia nie były tak korzystne jak zakładano we wcześniejszych badaniach klinicznych. W całej analizowanej populacji mediana czasu wolnego od progresji choroby (ang. progression free survival, PFS) i czasu przeżycia całkowitego (ang. overall survival, OS) wynosiła odpowiednio 13 (95% CI 11,4-15) i 16,8 miesiąca (95% CI 13,3-20,3). Kandydatka i wsp. wskazali, że ekspresja białka PD-L1 nie ma znaczenia rokowniczego, podobnie nie obserwowano różnic w podgrupach definiowanych względem typu histologicznego, wieku czy płci. Wykazano natomiast, że konieczne jest branie pod uwagę dodatkowych czynników klinicznych i laboratoryjnych, szczególnie u chorych z przerzutami do wątroby, rozległymi zmianami nowotworowymi oraz wysoką wartością indeksu NLR.

W drugim doniesieniu opisano 260 chorych na NDRP w 3 i 4 stopniu klinicznego zaawansowania zakwalifikowanych do leczenia II linii Nivolumabem lub Atezolizumabem w ramach Programu Lekowego w latach 2018-2021. Mediana PFS wyniosła trzy miesiące, a mediana OS 10 miesięcy. Wykazano, że negatywny wpływ na wyniki leczenia, zarówno w odniesieniu do PFS jak i OS, mają przede wszystkim: krótki czas trwania odpowiedzi na prowadzoną wcześniej chemioterapię I linii (<4 miesiące), obecność przerzutów w wątrobie i/lub w układzie kostnym, nadpłytkowość, $NLR > 3,6$ i większy wymiar zmian nowotworowych. Kandydatka opracowała także indeks rokowniczy (PI) u leczonych chorych. Skonstruowany model obejmował obecność przerzutów do kości, podwyższony poziom płytek krwi i wymiar mierzalnych zmian nowotworowych w płucu. Ten indeks rokowniczy może być wykorzystany w codziennej praktyce klinicznej po niepowodzeniu leczenia chemioterapią w I linii u chorych w dobrym stanie sprawności (ECOG=0 lub 1). Podkreślić należy, że kandydatka i wsp. potwierdzili, że typ histologiczny nowotworu, wiek, płeć czy dobór inhibitora immunologicznych punktów kontrol (ICI) (nivolumab vs atezolizumab) nie miały istotnego wpływu na uzyskane wyniki.

W trzeciej pracy oceniono 96 chorych z zaawansowanym NDRP, których kwalifikowano do immunoterapii II linii w latach 2018-2021, a dostępny materiał tkankowy był odpowiedni do przeprowadzenia diagnostyki molekularnej. U 27% chorych stwierdzono w genie KRAS warianty: p.Gly12Cys (42%), następnie p.Gly12Asp (30%) i p.Gly12Val (15%). W całej próbie obiektywną odpowiedź na leczenie obserwowano u 10% chorych. Czas przeżycia wolny od progresji i całkowity czas przeżycia były zbliżone u chorych z zaburzeniami w genie KRAS i bez zaburzeń.

W czwartej poglądowej pracy kandydatka zawarła wyniki 10 pełnotekstowych publikacji, które analizowały wyniki leczenia nivolumabem (łączna liczba chorych ok. 4500). Analizie poddano subpopulacje chorych w średnim stanie sprawności (ECOG 2), chorych w wieku podeszłym, chorych z obecnością zmian wtórnych



w wątrobie i ośrodkowym układzie nerwowym, chorych z obecnością mutacji aktywujących w genie EGFR. Analizowano również profil bezpieczeństwa chorych oraz aspekty związane z dynamiką choroby zasadniczej. Stan sprawności został uznany przez większość autorów za najważniejszy czynnik prognostyczny, a ryzyko zgonu rosło kilkakrotnie w przypadku chorych, u których stan sprawności oceniono na ≥ 2 według skali ECOG (HR 2,76- 6,77). W odniesieniu do chorych z przerzutami do ośrodkowego układu nerwowego wyniki leczenia i formułowane wnioski były zróżnicowane, podkreślano jednak wartość leczenia miejscowego. Chorzy w wieku podeszłym odnosili także korzyść z leczenia niwolumabem, ale obserwowane mediany OS były krótsze, niż w przypadku chorych młodszych i w tej grupie chorych konieczne jest prowadzenie prospektywnych badań klinicznych. Istotnym elementem wskazującym na szansę uzyskania korzyści klinicznej był status odpowiedzi na prowadzone wcześniej leczenie systemowe- pierwotna progresja choroby stanowiła negatywny czynnik predykcyjny dla immunoterapii.

Kandydatka sformułowała ostatecznie 5 wniosków wypływających z przedstawionego cyklu prac.

1. Inhibitory immunologicznych punktów kontroli pozwalają na uzyskanie korzyści klinicznej również w populacji chorych leczonych w codziennej praktyce.

2. W populacji chorych w dobrym stanie sprawności takie czynniki kliniczno-morfologiczne jak wiek, płeć, typ histologiczny nowotworu czy rodzaj immunoterapii nie wpływają istotnie na czas całkowitego przeżycia.

3. W związku z tym, że u wysokiego odsetka chorych obserwuje się wczesną progresję choroby lub zgon w pierwszych 3 miesiącach leczenia konieczne jest określenie dodatkowych czynników predykcyjnych.

4. Chorzy ze znacznym zaawansowaniem zmian nowotworowych, obecnością przerzutów do wątroby i układu kostnego, chorzy z nadpłytkowością oraz wysokim stosunkiem neutrofili do limfocytów stanowią grupę o najwyższym ryzyku wystąpienia niepowodzenia leczenia.

5. Indeksy rokownicze- z uwzględnieniem indeksu opracowanego przez nas- stanowią wartościowe uzupełnienie procesu diagnostycznego w codziennej praktyce.

W mojej opinii kluczowymi wnioskami o dużym praktycznym znaczeniu są wnioski : drugi, trzeci i piąty.

Rozwój naukowy i dorobek naukowy:

Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych dorobek naukowy kandydatki stanowiło 8 prac oryginalnych i 9 prac poglądowych. Stopień doktora nauk

medycznych uzyskała 15 marca 2017 roku po obronie rozprawy „Pierwotne nowotwory grasicy - ocena wybranych czynników prognostycznych i predykcyjnych”.

Po doktoracie dorobek został wzbogacony o 4 prace oryginalne, 11 prac poglądowych, 3 prace kazuistyczne, 13 rozdziałów w monografiach i podręcznikach, a także 3 pełnotekstowe prace zamieszczone w suplementach czasopism. Uzupełnieniem dotychczasowego dorobku jest osiągnięcie naukowe będące podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego czyli cykl 3 publikacji oryginalnych i jednej publikacji poglądowej powiązanych tematycznie. W tych publikacjach kandydatka jest pierwszym autorem, a prace zamieszczone zostały w periodykach z Listy Filadelfijskiej.

Oceniając zatem sumarycznie dorobek naukowy kandydatki zaznaczyć należy, że łączny współczynnik oddziaływania IF za wszystkie publikacje wynosi 49,448 pkt, a wg oszacowania przez MNiSW 1922 punkty. Liczba cytowań prac = 83 zaś, IH = 4 wg bazy Web of Science oraz 4 wg Scopus.

Godnym podkreślenia jest fakt, że dr Magdalena Knetki-Wróblewska jest pierwszym lub drugim autorem w 41 pracach pełnotekstowych poddanych ocenie bibliometrycznej. Świadczy to jednoznacznie o olbrzymiej pracowitości kandydatki, jej zaangażowaniu i wiedzy, dużym doświadczeniu w prowadzeniu badań naukowych i sposobach prezentacji wyników, swobodzie w korespondowaniu z redakcjami czasopism a przede wszystkim jest potwierdzeniem jej samodzielności naukowej i zdolności stawiania sobie nowych celów i wyszukiwania nowych tematów prac.

Uzupełniając ocenę rozwoju naukowego pani dr Knetki-Wróblewskiej należy wspomnieć, że pani doktor była koordynatorem zespołu polskiego w projekcie STEREO-LUNG, oceniającego wartość radioterapii stereotaktycznej w leczeniu oligoprogresji u chorych poddawanych immunoterapii. Projekt ten powstał we współpracy Narodowego Instytutu Onkologii w Warszawie z Thorax Institute w Paryżu i został zakończony w 2023 roku. Wyniki są w trakcie opracowania i przygotowania do publikacji.

Obecnie kandydatka uczestniczy w wielośrodkowym międzynarodowym projekcie „TENACITY. Targeting the Nectin family to boost Cancer Immunity” finansowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach TRANSCAN-3 ERA-NET. Projekt jest koordynowany przez Uniwersytet Medyczny w Bonn. Celem projektu jest ocena funkcji i roli w leczeniu przeciwnowotworowym białek z rodziny nektyn.

Pani doktor koordynuje także projekt „Ocena stężenia w krwi obwodowej rozpuszczalnej formy liganda dla receptora programowanej śmierci komórkowej (PD-L) u chorych z rozpoznaniem niedrobnokomórkowego raka płuca (NDRP) leczonych inhibitorami immunologicznych punktów kontroli- jednośrodkowe badanie pilotażowe”, prowadzony od 2023 roku we współpracy z Samodzielną Pracownią Biomarkerów Nowotworowych i Cytokin Narodowego Instytutu Onkologii.



Kandydatka jest również kierownikiem Minigrantu Narodowego Instytutu „Analiza wartości predykcyjnej zaburzeń w obrębie genu STK11 u chorych z rozpoznaniem zaawansowanego niedrobnno-komórkowego raka płuca i obecnością mutacji w genie KRAS kwalifikowanych do leczenia inhibitorami immunologicznych punktów kontroli - jednośrodkowe badanie pilotażowe”.

Aktywność naukową habilitantki dopełnia udział w licznych zjazdach krajowych (14 doniesień), jak i zagranicznych (18 doniesień), podczas których kandydatka na bieżąco prezentuje swoje osiągnięcia naukowe i konfrontuje uzyskane wyniki z wynikami innych autorów.

Działalność dydaktyczna :

W latach 2015- 2018 kandydatka była wykładowcą w Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego w Warszawie. Od 2015 roku prowadzi zajęcia dla studentów medycyny w Klinice Nowotworów Płuca i Klatki Piersiowej Narodowego Instytutu Onkologii oraz podczas spotkań Studenckich Kół Naukowych i Konferencji Studenckich. Od 2010 roku prowadzi wykłady na kursach specjalizacyjnych dla lekarzy specjalizujących się w onkologii, hematologii, patomorfologii, chirurgii onkologicznej, chirurgii klatki piersiowej i chorobach wewnętrznych. Jest autorką ponad 100 wykładów z zakresu diagnostyki i leczenia nowotworów płuca i klatki piersiowej, wygłaszanych cyklicznie i na konferencjach szkoleniowych i kongresach naukowych organizowanych przez Polską Grupę Raka Płuca, Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej i Polskie Towarzystwo Onkologiczne- między innymi na Kongresach Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej, Konferencjach Edukacyjnych Czasopisma Onkologia w Praktyce Klinicznej. Kandydatka jest współautorem rozdziałów w monografiach dla lekarzy specjalizujących się w onkologii klinicznej.

Corocznie wygłasza kilkadziesiąt wykładów podczas warsztatów dla lekarzy (w formie zdalnej i stacjonarnej). Była współprowadzącą kilku sesji edukacyjnych podczas ogólnopolskich Konferencji Edukacyjnych w zakresie onkologii, w tym raka płuca.

Przynależność do towarzystw naukowych i redakcji czasopism

Pani doktor Knetki-Wróblewska jest członkinią Polskiej Grupy Raka Płuca, Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej pełniąc funkcję Przewodniczącej Sądu Koleżeńskiego. Jest także członkinią Sekcji Immunoterapii Nowotworów w Polskim Towarzystwie Onkologicznym. Uczestniczy w pracach towarzystw międzynarodowych, takich jak: International Association of the Study of Lung Cancer, European Society of Medical Oncology, International Thymic Malignancies Interest Group. Od 2021 roku jest członkinią ESMO Faculty: Non-metastatic NSCLC and other Thoracic Malignancies (od 2023 r. jako koordynator).

Godnym podkreślenia jest fakt, że pani dr Magdalena Knetki-Wróblewska jest recenzentem publikacji w polskich i zagranicznych czasopismach, takich jak: Nowotwory, Journal of Oncology, Oncology in Clinical Practice, Thoracic Cancer, Translational Lung Cancer Research, Therapeutic Advances in Medical Oncology, BMC Cancer, Journal of Clinical Medicine, Cancers, Journal of Cancer Research and Clinical Oncology oraz Frontiers in Oncology.

Dodatkowa działalność organizacyjna:

W latach 2017-2020 była zaangażowana w projekt „Pulminfo” koordynowany przez Polską Grupę Raka Płuca. W ramach projektu powstała aplikacja dedykowana chorym i ich rodzinom, zawierające informacje dotyczące diagnostyki i leczenia raka płuca, z uwzględnieniem przygotowania do procesu diagnostyczno-terapeutycznego, przeciwdziałanie działaniom niepożądanym prowadzonego leczenia.

Podsumowanie i wnioski końcowe

W ostatnim dziesięcioleciu jesteśmy świadkami niebywałego postępu w zakresie terapii onkologicznej z wykorzystaniem nie tyle chemioterapeutyków, co w związku z wykryciem wariantów w genach *EGFR*, *ALK* czy *ROS1*, zastosowaniem leków ukierunkowanych na te cele molekularne. Wraz z odkryciem receptorów i cząsteczek odpowiedzialnych za przekazanie sygnału hamującego aktywność limfocytów T (CTLA-4 (cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4), PD-1 (programmed death 1), ICOS (inducible T-cell costimulator), LAG-3 (lymphocyte-activation gene 3), TIM-3 (T-cell immunoglobulin and mucin-domain containing-3) stało się możliwym zastosowanie inhibitorów immunologicznych punktów kontroli (ang. immune checkpoint inhibitors, ICIs) i tym samym uzyskanie odwrócenia anergii limfocytów T cytotoksycznych co skutkuje lepszą immunologiczną obroną przeciwnowotworową. Pojawiły się dziesiątki badań dokumentujących skuteczność m.in. pembrolizumabu, cemiplimabem lub atezolizumabu w leczeniu I czy II linii. Nadal jednak poszukuje się pewnych czynników prognostycznych, jak i czynników predykcyjnych, co umożliwi precyzyjną kwalifikację do odpowiedniego schematu terapeutycznego w zależności m.in. od stopnia zaawansowania raka, stanu ogólnego chorego, uzyskanej odpowiedzi po ew. wcześniej stosowanej chemioterapii itd. Wymaga to nie tylko dużej wiedzy i doświadczenia klinicznego onkologa kwalifikującego chorych do odpowiedniego programu leczniczego, ale także krytycznej oceny uzyskanych dotychczas wyników w przedrejestracyjnych badaniach klinicznych, jak i własnych badaniach typu real-life tzn. w codziennej praktyce klinicznej.

Pani dr Magdalena Knetki-Wróblewska jest właśnie takim doświadczonym klinicystą onkologiem. W mojej opinii jest niekwestionowanym ekspertem w zakresie leczenia spersonalizowanego, a także immunoterapii chorych na raka płuca.



Jej dotychczasowy dorobek naukowy jest spójny, skoncentrowany nie tyle na ocenie skuteczności leków immunologicznych, co na poszukiwaniu czynników prognostycznych, prognostyczno-predykcyjnych i predykcyjnych u chorych z nowotworami klatki piersiowej, a głównie u chorych na NDRP, leczonych ICIs.

Zasadnym i bardzo wartościowym działaniem naukowym było zatem przeprowadzenie przez kandydatkę cyklu badań własnych w ramach osiągnięcia naukowego przedstawianego w związku z postępowaniem habilitacyjnym. W mojej opinii kandydatka jest osobą pracowitą, o dużym zacięciu naukowym, obdarzoną zdolnością krytycznego myślenia i formułowania wniosków. Jej wkład pracy w tworzeniu do habilitacji cyklu doniesień wieloośrodkowych był kluczowy. Kandydatka dowiodła samodzielności naukowej, umiejętności planowania prac wieloośrodkowych, a także zdolności do współpracy i koordynowania pracy, jak i pozyskania danych z innych ośrodków naukowych. Potwierdzeniem tych umiejętności kandydatki jest powierzenie jej funkcji koordynatora w badaniach prowadzonych w ramach współpracy zagranicznej (Niemcy, Francja). W dobie cyfryzacji i internetu nie zawsze trzeba osobiście odbywać staże zagraniczne, aby zapoznać się z organizacją i planem badań czy podziałem obowiązków. Niemniej zachęcam panią dr Magdalena Knetki-Wróblewską do skorzystania, np. z pomocy fundacji hrabiego Jakuba Potockiego wspomagającej młodych pulmonologów i onkologów walczących z rakiem płuca podczas staży w ośrodkach zagranicznych.

W mojej opinii mała liczba prac oryginalnych po doktoracie nie stanowi w przypadku kandydatki przeszkody w staraniach o stopień doktora habilitowanego. Liczy się bowiem nie tyle liczba prac oryginalnych, co merytoryczna wartość doniesień, nakład pracy i możliwość wykorzystania w codziennej praktyce lekarskiej wniosków. Wysoka sumaryczna wartość wskaźnika oddziaływania $IF=49,4$ potwierdza tę opinię. Natomiast duża liczba prac poglądowych, autorstwo w podręcznikach oraz udział w licznych konferencjach, szkoleniach i webinarach potwierdza nie tylko duże doświadczenie dydaktyczne kandydatki, ale raz jeszcze dokumentuje rozległą wiedzę i przygotowanie kliniczne.

Reasumując, po przeanalizowaniu dostarczonej dokumentacji dotyczącej dorobku zawodowego, naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr n.med. Magdaleny Knetki-Wróblewskiej stwierdzam, że spełnione zostały wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa dotyczących nadawania stopnia doktora habilitowanego: art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Jako recenzent dorobku stwierdzam, że pani dr Magdalena Knetki-Wróblewska jest już doświadczonym naukowcem z dużymi kwalifikacjami klinicznymi z dużym i wartościowym dorobkiem naukowym, organizacyjnym i dydaktycznym. Na szczególne podkreślenie zasługuje umiejętność organizowania i udziału

w pracy zespołowej, w tym ze specjalistami i naukowcami z zagranicy. W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Naukowej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie o dopuszczenie kandydatki do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego i zakończenia go nadaniem stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dziedzinie nauki medyczne.

Prof. dr hab. n.med. Dariusz Ziara

