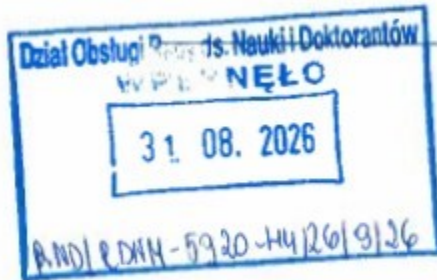




Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl



Rzeszów, dnia 28.08.2026

Recenzja

osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora
habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu w dyscyplinie nauki
medyczne: Cykl powiązanych tematycznie publikacji pt. *„Analiza aspektów kliniczno-
epidemiologicznych u chorych na zespoły mielodysplastyczne oraz czynników
prognostycznych u chorych na zespoły mielodysplastyczne leczonych azacytydyną”* oraz
dorobku naukowego, działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej
Pana dr. n. med. Krzysztofa Mądrego

Podstawą sporządzenia niniejszej recenzji było pismo Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauk
Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM), prof. dr hab. n. med. i n. o
zdr. Marty Strugi z dnia 28 maja 2026 roku w części dotyczącej powołania mnie w skład komisji
habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. n. med. Krzysztofa
Mądrego oraz powierzenia mi roli recenzenta w tym postępowaniu.

Recenzja została wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie z dnia 20 lipca
2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (z późniejszymi zmianami). Ocena została
opracowana w oparciu o dostarczone przez w/w Komisję WUM dokumenty:

1. Autoreferat stanowiący opis osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego, działalności
dydaktycznej, organizatorskiej i popularyzatorskiej
2. Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej
dyscypliny
3. Kopie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego
4. Wykaz publikacji nie wchodzących w skład osiągnięcia naukowego
5. Kopia dyplomu uzyskania stopnia naukowego doktora nauk medycznych w zakresie
medycyny specjalność hematologia



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

6. Kopia analizy bibliometrycznej publikacji habilitanta przygotowanej przez Bibliotekę Uczelnianą WUM

Sylwetka Habilitanta

Dr Krzysztof Mądry jest absolwentem I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie (1997). W tym samym roku rozpoczął staż podyplomowy, a od 1998 podjął pracę w Klinice Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego (obecnie Klinice Hematologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckie Centrum Medyczne WUM). W 2002 uzyskał tytuł zawodowy licencjata na Wydziale Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego. W 2005 roku habilitant uzyskał tytuł specjalisty chorób wewnętrznych, a w 2010 specjalisty w dziedzinie hematologii.

Habilitant uzyskał w 2013 roku stopień naukowy doktora nauk medycznych w zakresie medycyny specjalność hematologia na podstawie rozprawy doktorskiej *„Ocena nasilenia angiogenezy w szpiku kostnym oraz ocena wpływu angiogenezy na przebieg kliniczny u chorych na zespoły mielodysplastyczne”* (promotor: prof. dr hab. Jadwiga Dwilewicz-Trojaczek). Od 2013 do chwili obecnej habilitant jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w macierzystej jednostce WUM.

Dr Krzysztof Mądry jest od 2020 członkiem naukowego komitetu organizacyjnego ogólnopolskiej konferencji „Ogólnopolskie Warsztaty MDS i AML”, a także członkiem krajowych i międzynarodowych organizacji i towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów (PTHiT), Polska Grupa ds. Leczenia Białaczek u Dorosłych (PALG), European LeukemiaNet, European Myelodysplastic Neoplasms Cooperative Group (EMSCO), Harmony Alliance (Healthcare Alliance for Resourceful Medicine Offensive against Neoplasms in Hematology).



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe dr. Krzysztofa Mądrego stanowi cykl pięciu klinicznych prac oryginalnych poświęconych zespołom mielodysplastycznym (*myelodysplastic syndromes*, MDS) i opatrzonych tytułem „*Analiza aspektów kliniczno-epidemiologicznych u chorych na zespoły mielodysplastyczne oraz czynników prognostycznych u chorych na zespoły mielodysplastyczne leczonych azacytydyną*”. Prace te zostały opublikowane w latach 2015-2024. We wszystkich publikacjach cyklu Habilitant jest pierwszym autorem, co wskazuje na samodzielność i dojrzałość naukową Kandydata. Wszystkie prace cyklu zostały opublikowane w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports (JCR). Łączny współczynnik oddziaływania (Impact Factor, IF) cyklu publikacji wynosi 17,53, a liczba punktów MEiN 365.

W badaniach swych Habilitant dokonał analizy wybranych aspektów kliniczno-epidemiologicznych w polskiej i europejskiej populacji chorych na MDS oraz czynników prognostycznych i profilaktyki zakażeń u polskich chorych na MDS leczonych azacytydyną.

MDS jest jedną z częstszych chorób rozrostowych (nowotworowych) układu krwiotwórczego u dorosłych. Ma przewlekły, postępujący przebieg, z ryzykiem transformacji do ostrej białaczki szpikowej (*acute myeloid leukemia*, AML). Szacuje się, że liczba nowych zachorowań na MDS wynosi 4,5/100 000/rok. Przeszczepienie allogenicznych komórek hematopoetycznych jest potencjalnie jedyną metodą wyleczenia MDS. Zastosowanie Azacytydyny, leku hypometylującego, jest podstawową metodą leczenia MDS wyższego ryzyka.

W pracy zatytułowanej „*Demographic, Hematologic, and Clinical Features of Myelodysplastic Syndrome Patients: Results from the First Polish Myelodysplastic Syndrome Registry*” przedstawiono po raz pierwszy dane dotyczące epidemiologii MDS w Polsce. Analiza objęła dane kliniczno-laboratoryjne 966 chorych z 24 polskich ośrodków hematologicznych. Mediana wieku zachorowania na MDS wyniosła 70 lat, a chorzy po 80 roku życia stanowili 16%.

Wyniki uzyskanych badań wskazały na niedostatki diagnostyki MDS u polskich chorych. Odsetek chorych, u których wykonano badanie cytogenetyczne był znacząco niższy niż w krajach Europy Zachodniej i Południowej (26,1% vs 70%). Ponadto niski odsetek starszych chorych (>80 r.ż.) na MDS w Polsce (16% vs 26-37% w krajach zachodnich) pośrednio



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

wskazuje, że wielu starszych chorych z niedokrwistością, neutropenią czy małopłytkowością nie ma prawidłowo postawionego rozpoznania MDS.

W pracy pt. „Cause of death and excess mortality in patients with lower-risk myelodysplastic syndromes (MDS): A report from the European MDS registry” przedstawiono wyniki prospektywnego badania, do którego włączono 2396 chorych na MDS niższego ryzyka ze 142 ośrodków (z 16 krajów Europy oraz Izraela). Podstawowymi celami badania były analiza przyczyn zgonów oraz ocena w jakim stopniu zachorowanie na MDS przyczynia się do czasu przeżycia wśród badanych chorych.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że najczęstszymi przyczynami zgonów u chorych na MDS niższego ryzyka były transformacja do AML/progresja MDS (20,1%), zakażenia (17,8%), choroby układu sercowo-naczyniowego (9,8%) i choroby układu oddechowego (4,8%). Całkowite przeżycie 5-letnie obserwowano u 47,3% chorych, a względne przeżycie 5-letnie u 59,6% chorych. Wskazuje to na kluczową rolę MDS jako przyczynę zgonu w tej grupie chorych, a nie tylko w grupie chorych z MDS wyższego ryzyka.

W kolejnej pracy cyklu zatytułowanej „Low serum albumin level deteriorates prognosis in azacitidine-treated myelodysplastic syndromes patients – results of the PALG study 'PoLAZA'” przedstawiono wyniki retrospektywnego, wieloośrodkowego badania oceniającego efekt kliniczny stosowania azacytydyny u chorych na MDS wyższego ryzyka (210 chorych), AML z odsetkiem blastów w szpiku 20-30% (66 chorych) i przewlekłą białaczkę mielomonocytową (*chronic myelomonocytic leukemia*, CMML) (39 chorych).

Najważniejszymi wnioskami z przeprowadzonego badania są (1) konieczność ścisłego monitorowania pacjentów w pierwszych miesiącach leczenia azacytydyną (pierwsze 3 cykle), w celu zapobiegania występowaniu ciężkich zakażeń, (2) o ile stan pacjenta na to pozwala, nieprzerywanie leczenia azacytydyną przed 4 cyklem, a także (3) odpowiednia kwalifikacja chorych do leczenia, uwzględniająca poprawę stanu ogólnego i podwyższenie stężenia albuminy w surowicy.

W pracy pt. „Predictive Model for Infection Risk in Myelodysplastic Syndromes, Acute Myeloid Leukemia, and Chronic Myelomonocytic Leukemia Patients Treated With



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

Azacitidine; Azacitidine Infection Risk Model: The Polish Adult Leukemia Group Study” poddano analizie 186 chorych z MDS, 76 z AML i 36 z CMML, którzy byli leczeni azacytydyną. Oceniono u nich częstość, charakterystykę i ryzyko wystąpienia zakażeń III/IV stopnia w trakcie pierwszych trzech cykli leczenia. W wyniku badania zidentyfikowano szereg czynników mających istotny statystycznie wpływ na ryzyko wystąpienia zakażenia, takich jak liczba neutrofili, limfocytów i trombocytów we krwi obwodowej, odsetek blastów w szpiku kostnym, stężenie ferrytyny i albuminy we krwi obwodowej, a także zależność od przetoczeń KKCz, rozpoznanie AML, stan kliniczny wg ECOG oraz indeksy IPSS, IPSS R i WPSS.

W kolejnym etapie opracowano model predykcyjny wystąpienia zakażenia – Azacitidine Infection Risk (AIR) model w oparciu o wybór 5 czynników, których kombinacja pozwoliła uzyskać najwyższą czułość 62 i swoistość 86 modelu. Następujące czynniki zostały uwzględnione w AIR model: zależność od przetoczeń KKCz (OR 2,38; 97,5% CI, 1,21-4,79), liczba neutrofili $<0,8 \times 10^9/L$ (OR 3,03; 97,5% CI, 1,65-5,55), liczba płytek krwi $<50 \times 10^9/L$ (OR 2,63; 97,5% CI, 1,42-4,76), stężenie albuminy $<3,5$ g/dl (OR 2,04; 97,5% CI, 1,01-4,16) i stan kliniczny wg ECOG ≥ 2 (OR 2,19; 97,5% CI, 1,40-3,54). Ryzyko zakażenia u chorych z obecnością 0-2 wymienionych czynników wyniosło 25% (niskie ryzyko), a u chorych z obecnością 3-5 czynników 75% (wysokie ryzyko). Grupy niskiego i wysokiego ryzyka różniły się również znacząco, jeśli chodzi o czas całkowitego przeżycia (mediana przeżycia wyniosła odpowiednio 29 i 8 miesięcy).

W ostatniej pracy pt. „No advantage of antimicrobial prophylaxis in AML/MDS/CMML patients treated with azacitidine-a prospective multicenter study by the Polish Adult Leukemia Group”, będącej kontynuacją badań opublikowanych w poprzedniej pracy, dokonano prospektywnej analizy wyników zastosowania profilaktyki zakażeń w oparciu o model AIR, u chorych otrzymujących azacytydynę w trakcie pierwszych trzech cykli leczenia. Do badania prospektywnego, nie interwencyjnego włączono 307 pacjentów leczonych azacytydyną z powodu: AML (37,8%), MDS (55%) i CMML (7,1%). W oparciu o model predykcyjny wystąpienia zakażenia AIR, 200 pacjentów (65%) zaklasyfikowano do grupy wyższego ryzyka wystąpienia zakażenia. Profilaktykę przeciwbakteryjną, przeciwgrzybiczą i przeciwwirusową zastosowano u odpowiednio 66%, 29,3% oraz 25,7% chorych. O wyborze leczenia profilaktycznego lub jego braku decydował lekarz odpowiedzialny za leczenie chorego,



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

zgodnie ze standardem danego ośrodka. U 118 chorych (38,4%) odnotowano zakażenie III/IV stopnia. W analizie wielowariantowej stopień wg ECOG, uzależnienie od przetoczeń KKCz, indeks IPSS-R i stężenie CRP miały znamienne statystycznie wpływ na wystąpienie zakażenia ($p < 0.05$). Zakażenie w ciągu trzech pierwszych cykli azacytydyny stwierdzono znamienne częściej w grupie podwyższonego ryzyka wg AIR (47%) w porównaniu z grupą niższego ryzyka (22,4%). Zastosowanie profilaktycznego leczenia przeciwniektynowego (przeciwbakteryjnego, przeciwgrzybiczego, przeciwwirusowego) nie miało istotnego wpływu na ryzyko wystąpienia zakażenia.

Ocena dorobku naukowego

Całkowity dorobek naukowy dr. Krzysztofa Mądrego obejmuje 45 pełnotekstowych prac oryginalnych (40 z nich z IF – z czego 39 prac po doktoracie, a w 7 z nich jako pierwszy autor lub autor korespondent), 10 prac poglądowych (4 przed i 6 po doktoracie), 5 opisów przypadków (wszystkie po doktoracie), 2 książki (obie po doktoracie), 26 rozdziałów w podręcznikach (25 po doktoracie), 1 list do redakcji (po doktoracie), 1 praca zakwalifikowana jako uczestnik badań wieloośrodkowych (w analizie bibliometrycznej wymieniony w podziękowaniach – po doktoracie), 1 publikacja pełnotekstowa w suplemencie czasopisma (po doktoracie). Analiza bibliometryczna dorobku naukowego Habilitanta została przygotowana przez Bibliotekę Uczelnianą WUM wg stanu na dzień 20.01.2026. Według tej analizy łączny IF wszystkich uwzględnianych do oceny dorobku naukowego prac (oryginalnych, poglądowych i kazuistycznych) dr. Krzysztofa Mądrego opublikowanych po doktoracie, zgodnie z rokiem publikacji wynosi 175,691. Sumaryczna liczba punktów przyznanych przez MEiN wynosi 2976. Liczba cytowań wszystkich publikacji Habilitanta wg bazy Web of Science wynosi 1015 (bez autocytowań 984), a wg bazy Scopus 1191 (bez autocytowań 1142). Indeks Hirscha wg bazy Web of Science wynosi 16, a wg bazy Scopus 18.

Habilitant jest autorem i współautorem 50 doniesień naukowych na konferencjach krajowych (28 wystąpień) i zagranicznych (22 wystąpienia).

Z przedstawionej do oceny dokumentacji nie wynika, aby Kandydat aplikował, uzyskał



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

finansowanie i pełnił rolę wykonawcy w projektach badawczych w ramach finansowania ze środków krajowych lub międzynarodowych na badania naukowe.

Dr Mądry pełnił rolę recenzenta prac naukowych zgłoszonych do publikacji w międzynarodowych czasopismach naukowych: Acta Haematologica (Karger), Acta Haematologica Polonica, Annals of Hematology, Hematology in Clinical Practice, Journal of the American Society of Nephrology, Frontiers in Oncology. W przedstawionej do oceny dokumentacji brak bardziej precyzyjnych danych na temat tej działalności.

Zwracają uwagę skryształizowane zainteresowania naukowo-zawodowe Kandydata skoncentrowane wokół oceny parametrów klinicznych nowotworów mieloidalnych, zwłaszcza zespołów mielodysplastycznych u dorosłych. Aktywność naukowa Habilitanta nie ograniczała się jedynie do tych zagadnień. Wyraźnie podkreślić też należy cenną umiejętność Kandydata do nawiązywania efektywnej współpracy naukowej, zarówno krajowej jak i międzynarodowej.

Szkoda, że przy swojej niewątpliwie wartościowej aktywności naukowej Kandydat nie odbył żadnych staży naukowych, w tym zagranicznych. Pozwoliłoby to Habilitantowi poszerzyć horyzonty naukowe, uzyskać cenne spostrzeżenia i doświadczenie z innych ośrodków naukowych Europy lub świata. Nie zmienia to jednak faktu, że dr Mądry posiada znaczący dorobek badawczy i publikacyjny, który uważam za wartościowy. W mojej ocenie spełnienie ustawowego wymogu wykazania się istotną aktywnością naukową nie budzi wątpliwości.

Ocena działalności dydaktycznej

Dr Krzysztof Mądry posiada bogate doświadczenie dydaktyczne zarówno w pracy ze studentami jak i lekarzami. W latach 2007–2023 prowadził w macierzystej Uczelni zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunku lekarskiego (w tym English Division) z następujących przedmiotów: hematologia, choroby wewnętrzne i onkologia. W kilku projektach naukowych współpracował ze studentami ze Studenckiego Koła Naukowego swojej Uczelni.

Kandydat wygłaszał wykłady dla lekarzy w ramach kursów „Wprowadzenie do specjalizacji z chorób wewnętrznych” (2011-2022) oraz „Wprowadzenie do specjalizacji z hematologii” (2009-2022). Wygłosił także wykład w ramach konferencji dla lekarzy „Postępy w Chorobach



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

Wewnętrznych. Interna 2021”. Habilitant pełnił ponadto funkcję kierownika specjalizacji lekarzy z hematologii (4 razy) i chorób wewnętrznych (2 razy).

Z przedstawionej do oceny dokumentacji nie wynika, aby Kandydat pełnił funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim.

Omówienie działalności organizacyjnej, popularyzatorskiej i współpracy międzynarodowej

Dr Krzysztof Mądry jest od 2020 wspólnie z Prof. Jadwigą Dwilewicz-Trojaczek członkiem naukowego komitetu organizacyjnego ogólnopolskiej konferencji „Ogólnopolskie Warsztaty MDS i AML”.

Habilitant uczestniczy we współpracy międzynarodowej prowadzonej w ramach European LeukemiaNet, European Myelodysplastic Neoplasms Cooperative Group (EMSCO) i Harmony Alliance (Healthcare Alliance for Resourceful Medicine Offensive against Neoplasms in Hematology).

Z przedstawionej do oceny dokumentacji nie wynika, aby Kandydat brał dotychczas udział w pracach komisji wydziałowych lub międzywydziałowych WUM lub prowadził działalność popularyzatorską, czy współpracę z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Habilitant nie uczestniczył w pracach komitetów organizacyjnych i naukowych konferencji międzynarodowych. Nie jest członkiem komitetu redakcyjnego ani rady naukowej czasopisma naukowego. Kandydat nie uczestniczył w pracy zespołów oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, czy wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

Podsumowanie

Dr Krzysztof Mądry po uzyskaniu stopnia naukowego doktora prowadził intensywną działalność naukową i dydaktyczną. W oparciu o analizę przedstawionego osiągnięcia naukowego i po zapoznaniu się z życiorysem zawodowym, dorobkiem naukowym i działalnością dydaktyczną i popularyzującą naukę Kandydata uważam, że jest On



Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka
Kierownik Zakładu Patofizjologii Człowieka
al. Mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów
mmachaczka@ur.edu.pl

przygotowany do samodzielnej pracy badawczej. Stwierdzam, że dorobek Kandydata spełnia ustawowe wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego określone w art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku (z późniejszymi zmianami). Dlatego popieram wniosek dr. Krzysztofa Mądrego o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Prof. dr hab. n. med. Maciej Machaczka