

Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej
opiniującej wniosek dr Agnieszki Malcher z dnia 30.10.2025 r.
o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie **nauk medycznych i nauk o zdrowiu**
w dyscyplinie **nauki medyczne**

Rada Naukowa Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk Poznaniu w odpowiedzi na decyzję Rady Doskonałości Naukowej nr **DRKN.23.400.188.2025** w dniu **2 marca 2026** roku podjęła uchwałę w sprawie powołania Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne wszczętego na wniosek dr Agnieszki Malcher. W skład Komisji powołane zostały następujące osoby:

1. Przewodniczący Komisji: prof. dr hab. Jerzy Bolesław Sadowski z Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie
2. Recenzent: dr hab. Damian Kamil Gawel z Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
3. Recenzent: dr hab. Joanna Pancewicz z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
4. Recenzent: dr hab. Agnieszka Pollak z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
5. Recenzent: prof. dr hab. Małgorzata Kotula-Balak z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
6. Sekretarz Komisji: dr hab. Katarzyna Iżykowska z Instytutu Genetyki Człowieka PAN
7. Członek Komisji: dr hab. Kamila Kusz-Zamelczyk z Instytutu Genetyki Człowieka PAN

Działając na podstawie art. 221 ust. 10 i 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. 2022.574 z późn. zm.) Komisja Habilitacyjna na posiedzeniu w dniu 25 czerwca 2026 r. pozytywnie zaopiniowała wniosek dr Agnieszki Malcher o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Podstawą do pozytywnego zaopiniowania wniosku było uznanie osiągnięć naukowych dr Agnieszki Malcher, w tym osiągnięcia pt.: „*Nowe geny i warianty genetyczne w zaburzeniach spermatogenezy – aspekty diagnostyczne, prognostyczne i terapeutyczne*”, za wnoszące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne.

Uchwała zawierająca opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Agnieszki Malcher została podjęta w wyniku jawnego głosowania podczas obrad Komisji, które odbyło się w Instytucie Genetyki Człowieka PAN, ul. Strzeszyńska 32, 60-479 Poznań, w trybie zdalnym przy pomocy platformy ZOOM.

Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej zostało sporządzone w oparciu o recenzje Członków Komisji, celem przedłożenia Radzie Naukowej Instytutu Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu dla podjęcia uchwały, o której mowa w art. 221 ust. 12 oraz art. 178 ust. 1-3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Członkowie Komisji Habilitacyjnej zapoznali się z dokumentacją wniosku dr Agnieszki Malcher z dnia 30.10.2025 r., która została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w art. 220 ust. 1 i 2 ustawy i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

Sylwetka naukowa Habilitantki

Dr Agnieszka Malcher ukończyła studia wyższe na kierunku Biotechnologia Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W roku 2008 uzyskała tytuł magistra na podstawie pracy podyplomowej pt.: „*Ocena zdolności wybranych szczepów z rodzaju *Lactobacillus* do wykorzystywania dekstryn żółtych jako źródła węgla*”. Habilitantka ukończyła również w 2009 roku Podyplomowe Studia Menedżerskie

w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu. W roku 2014 uzyskała tytuł doktora nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna, na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „*Identyfikacja genów krytycznych dla procesu spermatogenezy; próba określenia molekularnych markerów azoospermii*”. Rozprawa została wykonana w Instytucie Genetyki Człowieka PAN pod kierunkiem prof. dr hab. Macieja Kurpisa. Od roku 2013 Habilitantka jest zatrudniona w Instytucie Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, kolejno na stanowisku biologa (2013-2015), a następnie adiunkta (2015-obecnie).

Uzyskanie stopnia doktora, stanowi o spełnieniu pierwszej przesłanki warunkującej nadanie stopnia doktora habilitowanego, o której mowa w art. 219 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Osiągnięcie naukowe stanowiące jednotematyczny cykl publikacji

Osiągnięcie naukowe pt.: „*Nowe geny i warianty genetyczne w zaburzeniach spermatogenezy – aspekty diagnostyczne, prognostyczne i terapeutyczne*”, które dr Agnieszka Malcher przedłożyła Komisji w celu ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne, stanowi cykl pięciu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w latach 2019-2025. Wszystkie prace zostały opublikowane w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Habilitantka jest pierwszym autorem we wszystkich pięciu pracach, a jednocześnie pełni funkcję autora współ-korespondencyjnego w czterech z nich. Oświadczenia Habilitantki oraz głównych współautorów wskazują na jej wiodący wkład w przygotowanie, realizację badań oraz publikację prac. Głównym celem przeprowadzonych badań była identyfikacja nowych genów i wariantów genetycznych związanych z zaburzeniami spermatogenezy oraz określenie ich znaczenia funkcjonalnego i potencjalnego znaczenia klinicznego.

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt.2b ustawy:

P1. **Malcher A***, Stokowy T, Berman A, Olszewska M, Jedrzejczak P, Sielski D, Nowakowski A, Yatsenko A, Kurpisz M*. Whole genome sequencing identifies new candidate genes for nonobstructive azoospermia. *Andrology*. 2022;10(8):1605-1624. DOI: <https://doi.org/10.1111/andr.13269>

Wskaźnik IF: 4.6 Punkty MNiSW: 140

* autor współ-korespondujący

P2. **Malcher A***, Graczyk Z, Bauer H, Stokowy T, Berman A, Smolibowski M, Blaszczyk D, Jedrzejczak P, Yatsenko AN, Kurpisz M*. ESX1 gene as a potential candidate responsible for male infertility in nonobstructive azoospermia. *Scientific Reports* 2023;13(1):16563. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-43854-9>

Wskaźnik IF: 3.8 Punkty MNiSW: 140

* autor współ-korespondujący

P3. **Malcher A***, Smolibowski M, Stokowy T, Bauer H, Patyk A, Jedrzejczak A, Kostyk J, Graczyk Z, Ibrahim R, Bednarek-Rajewska K, Berger A, Yatsenko AN, Kurpisz M*. TKTL1: a new candidate gene in non-obstructive azoospermia. *Reproductive BioMedicine Online*. 2025 Mar 4;51(3):104895. Erratum in *Reprod Biomed Online*. 2025 Aug 8:105185. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2025.104895>

Wskaźnik IF: 3.5 Punkty MNiSW: 100

* autor współ-korespondujący

P4. **Malcher A***, Kamieniczna M, Rozwadowska N, Stokowy T, Berger A, Jedrzejczak P, Wolski JK, Kurpisz M*. HLA-DQB1 as a potential prognostic biomarker of hormonal therapy in patients with nonobstructive azoospermia. *Reproductive Biology* 2024;24(4):100949. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.repbio.2024.100949>

Wskaźnik IF: 2.0 Punkty MNiSW: 100

* autor współ-korespondujący

P5. **Malcher A**, Jedrzejczak P, Stokowy T, Monem S, Nowicka-Bauer K, Zimna A, Czyzyk A, Maciejewska-Jeske M, Meczekalski B, Bednarek-Rajewska K, Wozniak A, Rozwadowska N, Kurpisz M. Novel Mutations Segregating with Complete Androgen Insensitivity Syndrome and their Molecular Characteristics. *International Journal of Molecular Sciences*. 2019;20(21) pii: E5418. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms20215418>
Wskaźnik IF: 4.556 Punkty MNiSW: 140

Łączny *Impact Factor* prac wchodzących w skład osiągnięcia wynosi: 18,456 (według Web of Science), natomiast łączna wartość punktów ministerialnych tych prac wynosi: 620 (według Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, MNiSW).

Do najważniejszych osiągnięć prac badawczych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego należą:

1. Identyfikacja nowych wariantów genetycznych związanych z NOA, w tym w genach *TKTL1*, *IGSF1*, *ZFPM2* i *VCX3A*, oraz wskazanie genów *TKTL1* i *ESX1* jako potencjalnych biomarkerów diagnostycznych.
2. Wykazanie, że analiza WGS umożliwia identyfikację przyczyn NOA u pacjentów, u których wcześniejsze badanie WES nie wykazało wariantów odpowiedzialnych za chorobę.
3. Opracowanie modelu komórkowego z aktywowanym genem *ESX1* i określenie jego potencjalnej roli w regulacji różnicowania oraz proliferacji komórek zaangażowanych w spermatogenezę.
4. Wykazanie potencjalnej funkcji genu *TKTL1* w regulacji komórek gametogenicznych poprzez analizę modelu z jego nadekspresją.
5. Identyfikacja genu *HLA-DQB1* jako potencjalnego biomarkera prognostycznego odpowiedzi na terapię hormonalną u pacjentów z NOA.
6. Odkrycie nowych wariantów w genach *AR* i *CYP11A1* oraz identyfikacja genów regulowanych przez receptor androgenowy, istotnych dla procesu spermatogenezy.

Ocena osiągnięcia naukowego (podsumowanie recenzji)

Dr hab. Damian Gawęł w swojej recenzji podkreślił, iż tematyka badań przedstawiona w osiągnięciu naukowym przez Habilitantkę jest ważna nie tylko pod względem klinicznym, ale również społecznym w związku z coraz większym odsetkiem par, które zmagają się z problemem niepłodności. Pan Profesor zwrócił uwagę, iż wszystkie prace wchodzące w skład osiągnięcia są publikacjami oryginalnymi, a prowadzone badania były wykonywane z wykorzystaniem zaawansowanych technik molekularnych oraz próbek klinicznych, modeli *in vitro* i *in vivo*. Recenzent krótko podsumował najważniejsze wyniki każdej pracy. Podkreślił, iż pierwsza praca cyklu umożliwiła identyfikację nowych czynników genetycznych mogących przyczynić się do rozwoju NOA, a konsekwencją tych obserwacji były badania funkcjonalne dotyczące genów *ESX1* i *TKTL1* opisane w dwóch kolejnych publikacjach. Recenzent uznał te badania za nowatorskie, istotnie poszerzające wiedzę na temat funkcji tych genów w procesie prawidłowej spermatogenezy oraz wnoszące nowe informacje dotyczące nieznanych dotychczas wariantów o potencjale diagnostycznym u pacjentów z NOA. Omawiając czwartą pracę cyklu Pan Profesor podkreślił charakter aplikacyjny badań, które mogą wspomóc ocenę skuteczności długofalowej terapii gonadotropinowej u pacjentów z NOA na podstawie oznaczenia markera *HLA-DQB1*. W piątej pracy Recenzent docenił unikatowość materiału badawczego, która umożliwiła Habilitantce identyfikację genów dotychczas nieopisanych w kontekście spermatogenezy, w tym dwa, *ESX1* i *TKTL1*, które wcześniej zidentyfikowała w swoich badaniach. Podsumowując Pan Profesor podkreślił translacyjny charakter badań, które oprócz wartości poznawczej charakteryzują się istotnym potencjałem aplikacyjnym.

Dr hab. Joanna Pancewicz w swojej recenzji omówiła poszczególne prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego, oceniając cykl publikacji jako spójny i wartościowy, a Habilitantkę doceniła za biegłość w stosowaniu zaawansowanych metod badawczych. W ramach omawianej publikacji P1

Recenzentka podkreśliła wartość nie tylko poznawczą pracy, polegającą na rozszerzeniu listy genów związanych z męską niepłodnością, ale też jej charakter aplikacyjny w kontekście diagnostyki klinicznej. W opinii Pani Profesor badania przedstawione w publikacji P2 potwierdziły zasadność włączenia genu ESX1 do paneli diagnostycznych w medycynie rozrodu, jak również poszerzyły wiedzę dotyczącą molekularnych mechanizmów spermatogenezy. W ramach omawianej publikacji P3 Recenzentka w szczególności podkreśliła optymalizację modelu badawczego opartego na wykorzystaniu komórek pierwotnych pochodzących z ludzkiej gonady męskiej, co w dużej mierze odzwierciedlało warunki fizjologiczne panujące w jądrze, podnosząc tym samym wartość merytoryczną pracy. Recenzentka podkreśliła istotność wniosku naukowego płynącego z badań, dotyczącego roli genu TKTL1 w utrzymaniu populacji komórek gametogenicznych. W publikacji P4 Pani Profesor doceniła przede wszystkim wskazanie potencjalnego markera prognostycznego - genu HLA-DQB1 - w ocenie skuteczności terapii hormonalnej u pacjentów z azoospermią nieobstrukcyjną, podkreślając, iż problem prognozowania skuteczności tej terapii stanowi duże wyzwanie kliniczne. Ponadto Recenzentka wskazała szczególną wartość analizy profilu ekspresji genów u pacjenta przed i po leczeniu, potwierdzającej skuteczność terapii. W publikacji P5 Pani Profesor doceniła unikatowość tematyki i materiału badawczego, co umożliwiło identyfikację całkowicie nowego podłoża molekularnego zespołu całkowitej niewrażliwości na androgeny (CAIS). Natomiast wykazanie istnienia istotnie wspólnego wzorca ekspresji genów charakterystycznego dla CAIS, niezależnie od pierwotnej przyczyny genetycznej, Recenzentka określiła jako kluczowe osiągnięcie naukowe całego cyklu prac.

Dr hab. Agnieszka Pollak oceniła cykl prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jako bardzo spójny tematycznie i charakteryzujący się wysoką jakością, co potwierdzają między innymi wyróżnienia przyznane wybranym publikacjom. Pani Profesor przedstawiła krótkie podsumowanie cyklu w kontekście danych bibliometrycznych, a następnie omówiła pokrótce wszystkie publikacje wchodzące w jego skład. Pierwszą publikację podsumowała jako najważniejszą i stanowiącą rdzeń całego cyklu, wskazując, że jej mocną stroną jest potencjał do stworzenia ekonomicznych paneli diagnostycznych dla pacjentów z NOA. Kolejne dwie prace, P2 i P3, według Recenzentki świadczą o dojrzałości naukowej Habilitantki, stanowiąc kontynuację i dopełnienie pracy P1. Pani Profesor bardzo doceniła zastosowanie zawiesiny pierwotnych komórek pochodzących z męskiej gonady jako modelu komórkowego w publikacji P3, podkreślając przewagę tego podejścia nad zastosowaniem modelu TCam-2 w P2. W pracy P4 Recenzentka doceniła potencjał aplikacyjny przedstawionych badań w kontekście predykcji odpowiedzi na leczenie u pacjentów, podkreślając jednak ograniczoną liczebność badanej grupy i w związku z tym konieczność ostrożności w ostatecznym definiowaniu markera diagnostycznego. W opinii Pani Profesor ostatnia praca cyklu nieco odbiega tematycznie od pozostałych publikacji, jednak stanowi wartościowe uzupełnienie cyklu o zagadnienia związane z zaburzeniami sygnalizacji androgenowej. Podsumowując, według Recenzentki przedstawione do recenzji osiągnięcie naukowe stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej – nauk medycznych.

Prof. dr hab. Małgorzata Kotula-Balak omówiła najważniejsze wyniki uzyskane przez Habilitantkę w ramach zaprezentowanego cyklu prac, podkreślając, iż podejmuje on istotny problem niepłodności, który budzi zainteresowanie nie tylko wśród badaczy, ale także całego społeczeństwa. Pani Profesor oceniła cykl prac jako spójny i dogłębnie analizujący przyczyny zaburzeń spermatogenezy. Podkreśliła, iż po raz pierwszy opisano warianty genetyczne znanych oraz nowych genów, w tym genów ESX1 i TKTL, co znacząco poszerzyło możliwości diagnostyki azoospermii. Badania funkcjonalne nad genami ESX1 i TKTL, uznane przez Panią Profesor za pionierskie, wykazały udział tych genów w procesie spermatogenezy. Ponadto gen ESX1 został wskazany jako kluczowy kandydat do opracowania molekularnej platformy diagnostycznej dla mężczyzn z azoospermią. W odniesieniu do drugiego nurtu badań Habilitantki Recenzentka doceniła możliwość wykorzystania genu HLA-DQB1 jako markera oceny efektów leczenia hormonalnego azoospermii. Za pionierskie uznała również badania profilu ekspresji genów u pacjentów z zespołem całkowitej niewrażliwości na androgeny oraz identyfikację nowych genów zaangażowanych w proces spermatogenezy. W ocenie Pani Profesor przedstawione osiągnięcie ma charakter nowatorski, a badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem

nowoczesnych technik badawczych. Kompetencje merytoryczne, naukowe i techniczne Habilitantki zostały ocenione bardzo wysoko. Pani Recenzent podkreśliła również rangę czasopism, w których opublikowano prace, oraz ich wysoką cytowalność. Jednoznacznie stwierdziła, iż przedstawiony cykl publikacji stanowi istotny wkład w rozwój dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

Ocena pozostałego dorobku naukowego (podsumowanie opinii wszystkich członków Komisji)

Poza pracami stanowiącymi osiągnięcie naukowe, dr Agnieszka Malcher jest autorką 38 artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych. Łączny wskaźnik Impact Factor (IF) wszystkich jej prac wynosi 151,45, a suma punktów MNiSW – 2730. Na uwagę zasługuje wysoka wartość indeksu Hirscha (14) oraz wysoka liczba cytowań (706 według bazy Scopus), co świadczy o znacznym wpływie osiągnięć Habilitantki na rozwój reprezentowanej przez nią dyscypliny. Potwierdzeniem tego są również liczne nagrody jakie dr Malcher otrzymała za opublikowane prace. Habilitantka jest również autorką 86 komunikatów zjazdowych prezentowanych podczas konferencji krajowych i zagranicznych w formie wykładów oraz posterów. Poza cyklem prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego tematyka badań Habilitantki koncentruje się na identyfikacji genów związanych z zaburzeniami spermatogenezy, badaniu proteomu ludzkiego plemnika oraz zastosowaniu komórek macierzystych w terapii regeneracyjnej mięśni. Aktualnie prowadzone badania oraz plany naukowe Habilitantki koncentrują się przede wszystkim na dalszym poznawaniu przyczyn niepłodności męskiej.

W opinii członków komisji, osiągnięcia naukowe przedstawione w postaci cyklu artykułów naukowych, jak również pozostałe osiągnięcia naukowe stanowią znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej nauki medyczne. Stanowi to o spełnieniu drugiej przesłanki warunkującej nadanie stopnia doktora habilitowanego, o której mowa w art. 219 ust. 1, pkt 2 ustawy.

Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż w jednej instytucji naukowej, w tym zagranicznej (podsumowanie opinii wszystkich członków Komisji)

Dr Agnieszka Malcher wykazała się szeroką współpracą naukową z 10 ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Odebrała cztery krótkoterminowe staże naukowe, które zaowocowały wspólnymi publikacjami, a także przyczyniły się do powstania podstaw dalszych projektów naukowych. Najdłuższy, trzymiesięczny staż miał miejsce w Max Planck Institute for Molecular Genetics (09–12.2019), a pozostałe odbyły się w University of Bergen (2023), Ondokuz Mayıs University (2021) oraz Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie (2011). Ponadto Habilitantka kierowała dwoma projektami badawczymi finansowanymi przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) (PRELUDIUM i SONATA), uczestniczyła w realizacji 13 innych projektów jako wykonawca, koordynator naukowy lub współautor.

W opinii członków komisji, wykazana aktywność naukową w więcej niż jednej jednostce naukowej, w tym w jednostkach zagranicznych stanowi o spełnieniu trzeciej przesłanki warunkującej nadanie stopnia doktora habilitowanego, określonej w art. 219 ust. 1, pkt 3 ustawy.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę (podsumowanie opinii wszystkich członków Komisji)

Dr Agnieszka Malcher wykazuje się znaczącą aktywnością dydaktyczną i organizacyjną. Pełniła funkcję promotorki pomocniczej w dwóch przewodach doktorskich, sprawowała opiekę nad pracami magisterskimi i licencjackimi, a także była opiekunem stażystów i praktykantów. Aktywnie angażuje się również w działalność popularyzującą naukę, prowadząc warsztaty i wykłady skierowane do dzieci oraz młodzieży. Jest zaangażowana w organizację wydarzeń naukowych – pełniła funkcję członkini komitetów organizacyjnych licznych sympozjów i konferencji. Jest członkinią towarzystw naukowych,

przewodniczącą Rady Młodych Naukowców w Instytucie oraz Rady Programowej IGCz. Ponadto aktywnie uczestniczy w procesie oceny dorobku naukowego, pełniąc funkcję recenzentki publikacji naukowych oraz ekspertki oceniającej wnioski grantowe.

Podsumowanie

Wszyscy Recenzenci i Członkowie Komisji jednoznacznie pozytywnie ocenili osiągnięcia naukowe oraz aktywność naukową dr Agnieszki Malcher. Komisja zgodnie stwierdziła, że dr Agnieszka Malcher spełnia kryteria oceny osiągnięć i aktywności naukowej osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, określone w art. 219, ust. 1, pkt 1-3 ustawy.

W oparciu o wyniki głosowania jawnego, Komisja Habilitacyjna podjęła uchwałę wyrażającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr Agnieszce Malcher stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Powyższe uzasadnienie stanowi integralną część uchwały Komisji Habilitacyjnej z dnia 25 czerwca 2026 r.

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej

dr hab. Katarzyna Iżykowska, prof. IGC PAN

 Podpisano przez/ Signed by:
Katarzyna
Iżykowska
Data/ Date: 08.07.2026 13:27
mSzafir

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

prof. dr hab. Jerzy Sadowski

Jerzy Bolesław
Sadowski  Elektronicznie podpisany przez
Jerzy Bolesław Sadowski
Data: 2026.07.08 12:51:36
+02'00'