

Załącznik nr 1

Uzasadnienie do uchwały Komisji Habilitacyjnej w sprawie zaopiniowania wniosku o nadanie dr Patrykowi Koniecznemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia

Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów 24 kwietnia 2019 r. wszczęła postępowanie habilitacyjne dr Patryka Koniecznego i w dniu 2 września 2019 r. powołała Komisję Habilitacyjną w składzie: **prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn** – przewodniczący Komisji, **prof. UAM, dr hab. Katarzyna Dorota Raczyńska**, – sekretarz, **prof. dr hab. Michał Witt** – recenzent, **prof. dr hab. Piotr Stępień** – recenzent, **prof. dr hab. Hanna Kmita** – recenzent, **prof. dr hab. Adam Jaworski** – członek Komisji, **prof. UAM, dr hab. Małgorzata Słocińska** – członek Komisji.

Komisja Habilitacyjna zapoznała się ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Patryka Koniecznego, przygotowanymi przez Habilitanta: autoreferatem przedstawiającym dorobek i osiągnięcia naukowe wraz z wykazem publikacji stanowiących pozostały dorobek naukowy oraz opisem osiągnięć dydaktycznych, współpracy naukowej i osiągnięć w zakresie popularyzacji nauki. Załączono także oświadczenia współautorów publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego Habilitanta z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy. Dokumentacja zawierała również kopię dyplomu i wniosku o przeprowadzenie przewodu habilitacyjnego na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Dokumentacja wniosku spełniała wymogi formalne określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r., poz. 882 ze zm.).

Posiedzenie Komisji Habilitacyjnej w formie wideokonferencji odbyło się dnia 3 grudnia 2019 roku.

Sylwetka naukowa Habilitanta

Dr Patryk Konieczny ukończył studia wyższe na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, gdzie w roku 2002 uzyskał tytuł magistra inżyniera biotechnologii; ponadto ukończył też studia wyższe na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie w roku 2018 uzyskał tytuł magistra psychologii. Stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk biologicznych dr Patryk Konieczny uzyskał w roku 2007 na Uniwersytecie Wiedeńskim we Wiedniu, w Austrii. Pracę doktorską, zatytułowaną „The role of plectin isoforms in maintenance and pathology of myofibers”, realizował pod kierunkiem prof. Gerharda Wiche. W latach 2007-2011 dr Patryk Konieczny odbywał staż podoktorski na Uniwersytecie Waszyngtona, w Seattle, w USA, w zespole prof. Jeffreya Chamberlaina. Od listopada 2011 do września 2018 Habilitant był zatrudniony na etacie adiunkta w Zakładzie Ekspresji Genów, w Instytucie Biologii Molekularnej i Biotechnologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, w zespole prof. UAM, dr hab. Krzysztofa Sobczaka, a następnie w Zakładzie Genomiki Zintegrowanej Instytutu Antropologii UAM, w zespole prof. dr hab. Izabeli Makałowskiej, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego.

Na podstawie recenzji Komisja oceniła kolejno:

- osiągnięcia naukowe,
- pozostałą aktywność naukową,
- dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski oraz międzynarodową współpracę naukową.

Ocena osiągnięcia naukowego dr Patryka Koniecznego, zatytułowanego: „Patomechanizm i aspekty terapeutyczne zaburzeń nerwowo-mięśniowych”

Na osiągnięcie naukowe Habilitanta składa się cykl **5** publikacji doświadczalnych, pod wspólnym tytułem „Patomechanizm i aspekty terapeutyczne zaburzeń nerwowo-mięśniowych”, opublikowanych w latach 2014-2018. Wszystkie prace zostały opublikowane w czasopismach z listy *Journal Citation Reports (JCR): Front Genet* (IF2017 = 4,2), *RNA Biol* (IF2017 = 5,2), *Nucleic Acid Res* (IF2017 = 11,6 i IF2014 = 9,1) i *Mol Ther – Methods Clin Dev* (IF2017 = 3,7). **Sumaryczny współczynnik oddziaływania (IF)** wg danych zgodnych z latami publikacji wynosi **33,8**, a **liczba punktów MNiSW** - **124**. **Łączna liczba cytowań** tych prac wg bazy *Web of Science* wynosi **78**. Przedmiotem badań jest patomechanizm oraz możliwości terapeutyczne chorób nerwowo-mięśniowych człowieka: dystrofii

mięśniowej Duchenna (DMD) i dystrofii miotonicznej (DM), oraz zespołu drżenia i ataksji związanego z łamliwym chromosomem X (FXTAS).

Prace stanowiące osiągnięcie naukowe są wieloautorskie, dr Patryk Konieczny jest pierwszym autorem 3 prac eksperymentalnych oraz pierwszym równorzędnym współautorem w 2 kolejnych pracach doświadczalnych. W jednej z prac, opublikowanej w *RNA Biol*, dr Patryk Konieczny jest autorem korespondencyjnym, wspólnie z prof. UAM, dr hab. Krzysztofem Sobczakiem. Swoją udział w powstaniu publikacji składających się na osiągnięcie habilitacyjne, dr Patryk Konieczny ocenia na 25-80%.

Wśród najważniejszych osiągnięć naukowych Habilitanta recenzenci i członkowie komisji wymieniają:

- wykazanie zróżnicowanej skuteczności transfekcji dojrzałych włókien mięśniowych, komórek satelitarnych oraz mioblastów adenowirusowym wektorem rAAV6, wykorzystywanym w terapii DMD oraz wykazanie, że wektory te są stosunkowo bezpieczne z uwagi na postać episomalną w jądrze komórkowym i ograniczoną możliwość mutagenyzy integracyjnej (praca opublikowana w *Mol Ther – Methods Clin Dev*, 2017);
- opisanie mechanizmu pętli autoregulacji białek MBNL, która może prowadzić do splicingu egzonu 1 i zmiany miejsca inicjacji transkrypcji (praca opublikowana w *Nucleic Acids Res*, 2017 i *RNA Biol*, 2018);
- zaproponowanie sposobu oddziaływania białek MBNL z mRNA i jego powiązanie z patomechanizmem DM (praca opublikowana w *Nucleic Acids Res*, 2014);
- opracowanie protokołów umożliwiających jakościowe i ilościowe oznaczanie w czasie białka FMRP i jego toksycznej wersji - FMRpolyG (praca opublikowana w *Front Genet*, 2018).

W swojej recenzji **prof. dr hab. Hanna Kmita** zwróciła uwagę, że dwie z prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego mają charakter eksperymentalno-przeglądowy (praca opublikowana w *Nucleic Acids Res* w dziale artykułów przeglądowych, *Survey and Summary*, 2014 oraz praca opublikowana w *RNA Biol*, 2018), jak jednak zaznacza recenzentka, prace te są znaczące gdyż nawiązują do wyników uzyskanych przez Habilitanta i istotnie uporządkowują wiedzę dotyczącą roli białek MBNL w patogenezie dystrofii mięśniowej. Również zdaniem **prof. dr hab. Michała Witta** praca opublikowana w *Nucleic Acids Res*, 2014, zawiera „wystarczająco dużo własnych wyników kandydata i jego komentarzy/dyskusji, by uznać ją za pracę będącą oryginalnym dziełem twórczym (a nie tylko odtwórczym) habilitanta”.

Recenzentka **prof. dr hab. Hanna Kmita** podkreśla, że elementem poruszonym we wszystkich pracach jest aspekt terapeutyczny, w tym znaczenie wyników otrzymanych przez Habilitanta dla opracowania strategii terapeutycznych chorób neurodegeneracyjnych: DM, DMD i FXTAS. Członek komisji, **prof. dr hab. Adam Jaworski** również zauważył, że wyniki uzyskane przez Habilitanta „przybliżają perspektywę czasową dla opracowania sposobów skutecznej, nietoksycznej terapii tych dotychczas nieuleczalnych chorób”. Profesor podkreśla jednocześnie, że błyskotliwy rozwój kariery naukowej dr Patryka Koniecznego jest również udziałem jego naukowych mentorów – wybitnych specjalistów w dziedzinie genetyki i biologii molekularnej neurodegeneracyjnych chorób człowieka, z którymi Habilitant miał możliwość pracować zarówno podczas wykonywania pracy doktorskiej jak i podczas stażu podoktorskiego za granicą i w Polsce. Szczególną rolę **prof. dr hab. Adam Jaworski** przypisuje prof. dr hab. Włodzimierzowi Krzyżosiakowi, którego grupa realizowała tematykę chorób człowieka związanych z niestabilnością genetyczną różnych sekwencji powtórzonych już w latach 90-tych, i z której wywodzi się również niedawny przełożony dr Koniecznego, prof. UAM, dr hab. Krzysztof Sobczak. Recenzenci, **prof. dr hab. Hanna Kmita** i **prof. dr hab. Piotr Stępień** podkreślili, że w pracach „wykorzystano nowoczesne techniki molekularne w celu rozwiązywania istotnych mechanizmów patologii nerwowo-mięśniowych”. **Prof. dr hab. Michał Witt** stwierdził, że zaproponowane podejścia terapeutyczne (wykorzystanie wektorów wirusowych rAAV, siRNA nakierowane na mRNA toksycznych białek czy też strategii wykorzystujące pętle autoregulacyjne białek MBNL) „są dowodem nie tylko bardzo wysokiej jakościowo pracy naukowej ale też wręcz błyskotliwej pomysłowości badawczej habilitanta”, która to cecha jest konieczna do osiągnięcia sukcesu w tematyce badawczej związanej z molekularną terapią chorób genetycznych. Recenzent zaakcentował także, że 4 z 5 prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego powstały w kraju. Uwagą krytyczną, zawartą w recenzji **prof. dr hab. Michała Witta**, było niestosowne użycie przez Habilitanta terminu „upośledzenie umysłowe”, zamiast pojęcia „niepełnosprawność intelektualna”.

Recenzenci jak i członek komisji podsumowali, że osiągnięcie naukowe dr Patryka Koniecznego jest nowatorskie i wartościowe oraz poszerza wiedzę na temat patomechanizmu chorób nerwowo-mięśniowych człowieka. Wszyscy zgodzili się, że **materiał zamieszczony w publikacjach będących podstawą osiągnięcia naukowego dr Patryka Koniecznego spełnia wymagania** określone w art. 16 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. (z późniejszymi zmianami) o stopniach naukowych i tytule naukowym **aby być podstawą do nadania stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych Habilitanta

Na pozostały dorobek dr Patryka Koniecznego składają się prace prezentujące wyniki badań z okresu wykonywania pracy doktorskiej i magisterskiej oraz z okresu po uzyskaniu stopnia doktora, łącznie **9** artykułów: **5** prac eksperymentalnych oraz **4** prace przeglądowe. Tematyka prac obraca się wokół różnorodnych aspektów modeli zwierzęcych terapii chorób nerwowo-mięśniowych. Wszystkie prace są wieloautorskie, w **2** pracach eksperymentalnych dr Patryk Konieczny jest pierwszym autorem, w **1** z prac przeglądowych jest pierwszym równorzędnym współautorem. Jest też pierwszym autorem rozdziału w monografii dotyczącej technologii RNA (Springer). Udział Habilitanta w tych artykułach wynosi od 5 do 90%. Łącznie, wszystkie prace stanowiące dorobek naukowy Habilitanta były cytowane **348** razy. Sumaryczny Impact factor wynosi **73,2** a liczba punktów MNiSW – **350**. Indeks Hirscha wynosi **9**. Za osiągnięcia na polu naukowym Habilitant otrzymał nagrodę naukową UAM w 2018 roku.

Zdaniem recenzentki, **prof. dr hab. Hanny Kmity**, dorobek naukowy powstały po doktoracie, na który składają się 4 prace, ale w tym tylko 1 praca eksperymentalna z niewielkim udziałem Habilitanta, to „w zasadzie dorobek na poziomie minimalnym”. **Prof. dr hab. Michał Witt** również wspomniał, że dorobek publikacyjny poza osiągnięciem naukowym jest stosunkowo nieliczny, uznał jednak, że „charakteryzuje się odpowiednią jakością naukową”. W dalszej części recenzji **prof. dr hab. Hanna Kmita** sugeruje, że niewielki efekt publikacyjny stażu podoktorskiego odbytego na Uniwersytecie Waszyngtona, w Seattle, w USA, może wynikać z problemów technicznych, z jakimi borykał się Habilitant podczas wprowadzania nowych technik i rozwiązań eksperymentalnych, o czym jednak brak wzmianek w autoreferacie. O tym, że praca Habilitanta została doceniona, może natomiast świadczyć zaproszenie go do udziału w pracach przeglądowych sygnowanych przez prof. Jeffreya Chamberlaina. W podsumowaniu, recenzentka pozytywnie oceniła Habilitanta, opisując go jako osobę „skłoną do doskonalenia swojego warsztatu metodycznego i zainteresowaną nowymi zagadnieniami naukowymi”. **Prof. dr hab. Hanna Kmita** skrytykowała w swojej recenzji sposób przygotowania spisu publikacji, który nie zawierał niezbędnych danych naukometrycznych.

Podsumowując całokształt dorobku naukowego dr Patryka Koniecznego, recenzenci i członek komisji nie mieli wątpliwości i ocenili **całokształt dorobku naukowego dr Patryka Koniecznego** jako dobry, **spełniający wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego**.

Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego oraz współpracy międzynarodowej Habilitanta

Recenzenci ocenili dr Patryka Koniecznego jako aktywnego dydaktyka. **Prof. dr hab. Hanna Kmita** podkreśliła w swojej recenzji, że wypracowanie dorobku dydaktycznego było utrudnione ze względu na charakter zatrudnienia Habilitanta. Niemniej, dr Patryk Konieczny prowadził zajęcia dydaktyczne ze studentami na Uniwersytecie już w Wiedniu a potem w szerokim zakresie na UAM na kierunku Biotechnologia, Neurobiologia, Biologia oraz Biologia i zdrowie człowieka. Ponadto, Habilitant sprawował opiekę nad sześcioma studentami realizującymi staże naukowe na Uniwersytecie Wiedeńskim i Uniwersytecie Waszyngtona oraz nad trzema magistrantami Wydziału Biologii UAM. Jednak, jak zauważył **prof. dr hab. Michał Witt**, dr Patryk Konieczny nie posiada jeszcze doświadczenia w opiece nad doktorantem, co niewątpliwie stanowiłoby dobre przedpole działania kandydata na samodzielny pracownika nauki.

D Patryk Konieczny odbył kilkuletni staż podoktorski na Uniwersytecie Waszyngtona, w Seattle, w USA oraz krótsze staże w Karolinska Institute w Sztokholmie, w Szwecji, i w Scottish Agricultural Collage, w Edynburgu, w Szkocji. Obecnie jest kierownikiem grantu NCN Sonata Bis, oraz jest/był wykonawcą w trzech projektach badawczych związanych z osiągnięciem naukowym, finansowanych przez NCBiR, NCN i EU Regional Development Fund. Wyniki swojej pracy przedstawiał w formie

referatu na 6 konferencjach oraz w formie posteru na 16 konferencjach. Recenzował publikacje dla czasopisma *Muscle & Nerve*. Brał udział w działaniach popularyzujących naukę, takich jak warsztaty na festiwalu nauki w Seattle, w USA.

Podsumowując ocenę **dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego oraz współpracy międzynarodowej dr Patryka Koniecznego**, zarówno recenzenci jak i pozostali członkowie Komisji zgodnie stwierdzili że jest on dobry i **spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego**.

Wniosek końcowy

Recenzenci i członkowie Komisji przyznali, że dr Patryk Konieczny wykazuje potencjał na dobrego i samodzielnego badacza oraz dobrego nauczyciela akademickiego. Powtórzyli, jak ważny i cenny jest dorobek naukowy i osiągnięcie naukowe Habilitanta w zrozumieniu molekularnych mechanizmów patogenezы chorób nerwowo-mięśniowych. **Prof. dr hab. Piotr Stępień** określił dr Patryka Koniecznego jako badacza, który stawia oryginalne hipotezy badawcze i testuje je następnie za pomocą „wyrafinowanych technik biologii molekularnej”. **Prof. dr hab. Hanna Kmita** postrzega Habilitanta jako naukowca „konsekwentnego w dążeniu do opracowania podstaw merytorycznych terapii genetycznych chorób nerwowo-mięśniowych”, którego badania „mogą doprowadzić do wprowadzenia znaczących ulepszeń do praktyki klinicznej”. Podobnie, zdaniem członka Komisji, **prof. dr hab. Adama Jaworskiego**, wyniki Habilitanta przybliżają perspektywę czasową w opracowaniu skutecznych terapii tych chorób.

Podsumowując, wszyscy członkowie Komisji pozytywnie ocenili przedstawione osiągnięcie naukowe oraz całokształt aktywności naukowej, dydaktycznej i popularyzatorskiej Habilitanta i potwierdzili, że spełniają merytoryczne i formalne wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o przyznanie stopnia doktora habilitowanego, określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dn. 14 marca 2003r. z późniejszymi zmianami oraz w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku.

Podczas posiedzenia w formie wideokonferencji w dniu 3 grudnia 2019 roku o godzinie 12.00, Komisja przeprowadziła głosowanie jawne w sprawie wniosku o nadanie Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia, którego wynik był następujący: **6 głosów ZA, 0 głosów PRZECIW, 0 głosów WSTRZYMUJĄCYCH**.

Komisja Habilitacyjną powołana przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów pismem nr BCK-III-L-9712/2019 z dnia 2 września 2019 roku do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Patryka Koniecznego podjęła zatem uchwałę o **pozytywnym zaopiniowaniu wniosku o nadanie dr Patrykowi Koniecznemu stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia**. Integralną częścią Uchwały jest Załącznik nr 1 do Uchwały, zawierający jej uzasadnienie, oraz Protokół z posiedzenia Komisji.

Przewodniczący Komisji
Prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn

Sekretarz Komisji
Dr hab. Katarzyna Dorota Raczyńska