

## ZAŁĄCZNIK NR 1 DO UCHWAŁY

**Komisji Habilitacyjnej powołanej decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 8 kwietnia 2013 roku  
w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego  
dr Magdaleny Narajczyk z obszaru nauk przyrodniczych w dziedzinie nauk biologicznych w zakresie biologii**

Posiedzenie odbyło się dnia 28 maja 2013 roku w dziekanacie Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, sala C/203 przy ul. Wita Stwosza 59 w Gdańsku.

Pani dr Magdalena Narajczyk urodzona w 1978 roku w Gdyni ukończyła studia na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego uzyskując w 2002 roku tytuł magistra biologii. Stopień doktora nauk biologicznych w zakresie biologii uzyskała w Instytucie Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w 2007 roku. Pracę zawodową Habilitantka rozpoczęła w 2007 roku jako asystent, a następnie od 2009 roku pracowała jako adiunkt w Katedrze Biologii Molekularnej Wydziału Biologii UG. Od 2010 roku do chwili obecnej pracuje w Laboratorium Mikroskopii Elektronowej Wydziału Biologii UG, gdzie od 2011 roku pełni funkcję kierownika.

### **1. Przebieg postępowania habilitacyjnego**

Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów powołała w dniu 8 kwietnia 2013 roku komisję habilitacyjną w składzie:

1. prof. dr hab. Grzegorz Bartosz - przewodniczący komisji,
2. prof. UG, dr hab. Marek Ziętara - sekretarz komisji,
3. prof. UG, dr hab. Anna Herman-Antosiewicz - recenzent,
4. prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek - recenzent,
5. dr hab. Agnieszka Ługowska - recenzent,
6. prof. dr hab. Jerzy Bal - członek komisji,
7. dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno - członek komisji,

w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego pani dr Magdaleny Narajczyk w obszarze nauk przyrodniczych, dziedzinie nauk biologicznych w zakresie biologii.

Zgodnie z art.18a, ust.7 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. z późn. zm., opracowano harmonogram postępowania habilitacyjnego. W dniu 18 kwietnia 2013 roku recenzenci oraz pozostali członkowie Komisji otrzymali pocztą kurierską zestawy dokumentów przekazanych przez Habilitantkę. Jeden zestaw został włączony do akt postępowania. Na stronie internetowej Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego [http://www.biology.ug.edu.pl/badinauk/otwarte\\_pdh2.html](http://www.biology.ug.edu.pl/badinauk/otwarte_pdh2.html) zamieszczono wniosek Habilitantki, autoreferat, informację o składzie komisji habilitacyjnej oraz harmonogram postępowania.

Recenzenci kolejno przesłali swoje opinie:

- dr hab. Agnieszka Ługowska – 10 maja 2013 roku,
- prof. UG, dr hab. Anna Herman-Antosiewicz – 16 maja 2013 roku,
- prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek – 16 maja 2013 roku.

W dniu 28 maja 2013 zwołano zebranie Komisji Habilitacyjnej na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku, ul. Wita Stwosza 59.

## **2. Posiedzenie Komisji**

Przewodniczący, Pan prof. dr hab. Grzegorz Bartosz, przywitał zebranych. Następnie, otwierając posiedzenie, zwrócił uwagę, że w postępowaniu habilitacyjnym pani dr Magdaleny Narajczyk recenzje w wersji elektronicznej zostały rozesłane do członków Komisji. W związku z tym poprosił Recenzentów o przedstawienie Komisji jedynie najważniejszych tez. Recenzje kolejno przedstawili: Pani dr hab. Agnieszka Ługowska, Pani prof. UG, dr hab. Anna Herman-Antosiewicz i Pan prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek.

### **2.1. Ocena dorobku naukowego przez recenzentów**

#### **2.1.1. Osiągnięcie naukowe**

Osiągnięciem naukowym zgłoszonym jako podstawa do rozpoczęcia postępowania habilitacyjnego było „użycie metod mikroskopii elektronowej w analizie biomarkerów lizosomalnych chorób spichrzeniowych z grupy mukopolisacharydoz”. Zostało ono udokumentowane w formie jednotematycznego cyklu 5 prac eksperymentalnych



opublikowanych w latach 2011–2012, które ukazały się w angielskojęzycznych czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej tj.: Journal of Inherited Metabolic Disease Reports, Annals of Neurology, Gene, Journal of Translational Medicine i Acta Biochimica Polonica.

Pani **dr hab. Agnieszka Ługowska** w recenzji stwierdziła, że Habilitantka w pierwszej pracy wchodzącej w skład jej osiągnięcia naukowego wykazała normalizację struktury włosów u pacjentów z mukopolisacharydozą (MPS) typu III w wyniku zwiększenia dawki genisteiny z 5 do 15 mg/kg masy ciała na dzień. W pracy drugiej Habilitantka wykazała, że dawka 10 mg/kg masy ciała/dzień obniża wydalanie glikoaminoglikanów w moczu i ich stężenie w osoczu, ale nie wpływa istotnie na zmiany w obrazie klinicznym. Natomiast podwyższenie dawki do 15 mg/kg masy ciała/dzień, które było celem kolejnej pracy, poprawia morfologię włosa obserwowaną w skaningowym mikroskopie elektronowym u części pacjentów. Kolejna praca dotyczyła badań nad wpływem syntetycznych pochodnych genisteiny na komórki fibroblastów pobrane od pacjentów z MPS typu IIIA i IIIB. Dzięki technice transmisyjnej mikroskopii elektronowej udało się zaobserwować zmiany w odpowiedzi na niektóre pochodne genisteiny. Wnioskiem płynącym z kolejnej pracy, w której Habilitantka przedstawiła zastosowania transmisyjnej mikroskopii elektronowej w ocenie zmian struktury komórek pobranych od pacjentów z MPS typu I i IIIA było stwierdzenie, że określenie ilości złożonych struktur lizosomalnych na 100  $\mu\text{m}^2$  powierzchni przekroju komórki, jest ilościowym sposobem oszacowania zmian zachodzących w komórkach pacjentów z MPS pod wpływem badanych związków. Recenzentka za najważniejsze osiągnięcie Habilitantki uważa wykorzystanie analizy struktury włosów z użyciem skaningowej mikroskopii elektronowej jako nieinwazyjnej metody monitorowania leczenia MPS oraz użycie analizy ultrastruktury komórek obserwowanych w transmisyjnej mikroskopii elektronowej jako ilościowej metody szacowania zachodzących zmian.

Pani **prof. UG, dr hab. Anna Herman-Antosiewicz** w recenzji stwierdziła, że prace składające się na osiągnięcie naukowe Habilitantki dokumentują użycie mikroskopii elektronowej w śledzeniu postępów terapii mukopolisacharydoz (MPS). MPS są rzadkimi chorobami genetycznymi z grupy lizosomalnych chorób spichrzeniowych, które spowodowane są brakiem lub obniżeniem ilości enzymów biorących udział w rozkładzie glikozaminoglikanów, prowadząc do dysfunkcji i śmierci komórek. Wczesne wykrycie



choroby i włączenie odpowiedniej terapii jest kluczowe dla jakości i długości życia pacjentów i stąd poszukiwanie markerów pozwalających określić stopień zaawansowania choroby i odpowiedzi na leczenie jest niezwykle potrzebne. Pani doktor Narajczyk dokumentuje w swoim osiągnięciu naukowym sposób oceny efektów terapii, w modelu *in vitro* lub *in vivo* (próby kliniczne), przy użyciu metod mikroskopii elektronowej. Habilitantka podjęła próbę weryfikacji pomysłu porównania struktury włosów u pacjentów z neurologicznym typem MPS (choroba Sanfilippo), którym podawano genisteinę mogącą przekraczać barierę krew-mózg. Badaniom poddano chorych z Czech (6 osób), Holandii (30 osób) i Polski (35 osób). Najważniejsze wnioski wynikające z tych badań to stwierdzenia, że skuteczność terapii genisteiną pacjentów z MPS III zależy od użytej dawki i czasu traktowania oraz że poprawa parametrów klinicznych koreluje z poprawą struktury włosów. Kolejne analizy postępu terapii przy użyciu technik mikroskopii elektronowej dotyczyły badań nad ultrastrukturą komórek pochodzących od pacjentów z różnymi typami MPS, które poddano terapiom eksperymentalnym. W komórkach pochodzących od pacjentów z MPS III traktowanych syntetycznymi pochodnymi genisteiny analiza struktur lizosomów ze złoгами GAG w mikroskopie elektronowym pozwoliła oszacować efektywność tych pochodnych w hamowaniu spichrzania. Z kolei na komórkach pochodzących od pacjentów z MPS I testowano zupełnie nowe podejście, tj. połączenie enzymatycznej terapii zastępczej z terapią redukcji substratu. Analizowano strukturę i liczbę lizosomów, co pozwoliło na stwierdzenie, że terapia łączona skutecznie obniża liczbę zniekształconych przez GAG lizosomów. Z prac tych wynika, że w fazie badań przedklinicznych analiza struktur lizosomów może być niezwykle pomocna w ocenie efektywności terapii. Recenzentka zauważyła, że w trzech publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego pani dr Narajczyk jest pierwszym autorem oraz autorem korespondującym, w jednej pracy jest drugim i w jednej – trzecim autorem. Oświadczenia współautorów wskazują na znaczący wkład Habilitantki w powstanie tych prac, zarówno w fazie eksperymentalnej, jak i na etapie przygotowania manuskryptu. W przekonaniu Recenzentki, osiągnięcie naukowe Habilitantki spełnia wymagania do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Pan **prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek** w recenzji zauważył, że lizosomalne choroby spichrzeniowe stanowią grupę rzadkich, acz bardzo poważnych klinicznie chorób metabolicznych, o szybko postępującym przebiegu, wąskich możliwościach terapeutycznych i związanej z tym wysokiej, wczesnej śmiertelności.



Przyczyną tych chorób jest genetycznie uwarunkowane upośledzenie procesu lizosomalnej hydrolizy endogennych substancji wielkocząsteczkowych, czego efektem jest odkładanie nieprzerobionych substratów, prowadzące do poważnego zaburzenia struktury i funkcji szeregu komórek, tkanek i narządów. Udział Habilitantki w przedstawionych publikacjach, składających się na jej osiągnięcie naukowe, polegał na wykorzystaniu metod mikroskopowych, tj. skaningowej oraz transmisyjnej mikroskopii elektronowej do oceny morfologii włosów (prace 1-3) oraz zmian morfologicznych w fibroblastach (prace 4-5) pozyskanych od pacjentów cierpiących na różne typy mukopolisacharydoz (MPS), poddawanych określonym reżimom terapeutycznym. W ujęciu procentowym, swój udział w powstawaniu przedstawionych prac Habilitantka określiła na poziomie od 20 do 80% (odpowiednio: 70%, 20%, 80%, 30%, 80%), co po uśrednieniu całego cyklu daje wartość 56%. Recenzent, oceniając osiągnięcie naukowe Habilitantki stwierdził, że wysokie oczekiwania jakie pokładał w tym opracowaniu spotkały się niestety z pewnego rodzaju rozczarowaniem. Głównym tego powodem jest fakt, że Habilitantka, będąca niewątpliwie ekspertem w dziedzinie obrazowania mikroskopowego, nie wykorzystwała ogromnego potencjału, drzemiącego w tej wyrafinowanej technice badawczej, a dobór metod i celów badawczych (w rozumieniu analizowanych struktur) przez Habilitantkę był zbyt wąski. Recenzent uważa, że zauważone niedoskonałości mogły być wynikiem wyczuwalnie drugorzędnej roli Habilitantki w kreowaniu koncepcji oraz realizacji przedstawionych badań, co potwierdza zarówno Jej miejsce na liście współautorów (w tylko 2/5 prac jest pierwszą autorką), jak również tym, że parametry oceniane w tych pracach przez Habilitantkę trudno określić jako wiodące, a uśredniony udział w wysokości 56%, w tworzeniu wszystkich 5 prac jest nieco rozczarowujący. W kontekście powyższego, Habilitantka jawi się jako osoba będąca raczej wykonawcą pewnej niszowej metody badawczej (mikroskopii elektronowej), której powierzane były określone zadania w toku realizacji projektu. Recenzent również zauważył, że badania Habilitantki nad chorobami spichrzeniowymi zaowocowały opublikowaniem kolejnych 6 prac, w tym temacie (w tym 3 poglądowych), co daje w sumie liczbę 11. Te dodatkowe prace włączone do cyklu z jednej strony wpłynęłyby korzystnie na jego odbiór, choć warsztat metodologiczny niestety nie uległby poszerzeniu, z drugiej zaś, spowodowałyby znaczące zubożenie pozostałego dorobku naukowego Habilitantki, który reprezentowany byłby wówczas przez zaledwie kilka prac. Recenzent powątpiewa również we wnioski sugerujące możliwości terapeutycznego stosowania terapii łączonej lub terapii pochodnymi genisteiny na podstawie zaprezentowanych prac, które owe efekty wykazały tylko w modelu *in vitro* bez



wykonania badań *in vivo*. Podsumowując, Recenzent stwierdza, że Habilitantka nie odgrywała wiodącej koncepcyjnie i eksperymentalnie roli w powstawaniu większości z przedstawionych publikacji, a była w nich raczej tylko jednym z członków zespołu, specjalizującym się w metodach mikroskopowych i choć zaprezentowane badania wzbogacają w pewnym stopniu wiedzę o monitorowaniu i potencjalnych możliwościach terapeutycznych z zastosowaniem mikroskopowego badania włosów i fibroblastów, wpływ ten jednak, oceniany szczególnie pod kątem udziału w nim Habilitantki, ocenia jako nieznaczny. Zbyt mała rola jako lidera badań oraz zbyt wąskie spektrum zastosowanych metod i badanych parametrów składają się na negatywną ocenę.

#### 2.1.2. Aktywność naukowa

Pozostały dorobek naukowy pani dr Magdaleny Narajczyk to 10 publikacji (w tym trzy prace przeglądowe). Dwie prace ukazały się przed doktoratem, a 8 po doktoracie. Prace zostały wydane w latach 2007-2012 w czasopismach o współczynniku wpływu od 1.33 (*Current Microbiology*) do 3,989 (*Biochemical Society Transactions*). W początkowym okresie, obejmującym swym zasięgiem studia magisterskie oraz doktoranckie, Habilitantka koncentrowała się na badaniach procesu replikacji DNA bakteriofagów i plazmidów od nich pochodzących. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk biologicznych, Jej zainteresowania przesunęły się w kierunku lizosomalnych chorób spichrzeniowych. Pani **dr hab. Agnieszka Ługowska** zauważyła, że Habilitantka brała udział w nowatorskich pracach wykorzystujących siRNA w celu inhibicji ekspresji genów kodujących białka enzymów zaangażowanych w szlaki syntezy glikozoaminoglikanów. Pani **prof. UG Anna Herman-Antosiewicz** zwróciła uwagę, że Habilitantka właściwie od początku swojej kariery naukowej związana jest z pracownią mikroskopii elektronowej i siłą rzeczy pełni funkcje wspierające badania innych jednostek wydziału i stąd pewnie wynika specjalizacja metodyczna Habilitantki. Na podkreślenie zasługuje jednak fakt, że pani dr Narajczyk współpracuje efektywnie z zespołami badawczymi zarówno swojego wydziału, jak i innych uczelni, w tym uczelni zagranicznych, realizując różne tematycznie projekty. Była lub jest wykonawcą 7 grantów krajowych. Trochę szkoda, że Habilitantka nie pokusiła się o swój projekt badawczy i jego finansowanie. Łączna liczba cytowań prac, których pani dr Narajczyk jest współautorką, według bazy Web of Science wynosi 88, przy czym prac niezwiązanych z tematyką doktoratu - 80. Są to z kolei publikacje z ostatnich 5



lat, więc jak na tak krótki czas obiegu, ich rozpoznawalność w środowisku naukowym jest bardzo dobra. Parametry te również świadczą o istotnej aktywności naukowej po otrzymaniu stopnia doktora. Pan **prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek**, zauważył jednak dodatkowo, że Habilitantka nie pełniła dotychczas funkcji kierownika w żadnym projekcie naukowym krajowym lub zagranicznym, natomiast była wykonawcą w 7 projektach krajowych (2 finansowanych przez KBN, 1 przez FNP, 2 przez MNiSW oraz 2 przez NCN). Nie wygłosiła też żadnego referatu na krajowej lub międzynarodowej konferencji tematycznej. Nie odbyła żadnego zagranicznego naukowego stażu podoktorskiego. Nie została powołana do recenzowania publikacji zgłoszonych do druku w czasopiśmie krajowym lub zagranicznym lub do recenzowania projektów naukowych krajowych ani międzynarodowych. Pan Profesor uważa też, że cechy dorobku naukowego Habilitantki wydają się wskazywać, że jest Ona osobą nie posiadającą odpowiedniego uznania w środowisku naukowym, a być może i walorów, stanowiących o potencjale w efektywnym kierowaniu zespołem naukowym oraz pracą badawczą młodszych pracowników nauki. Podsumowując, dwie Recenzentki stwierdzają, że dorobek naukowy Pani dr Narajczyk, mimo wąskiej specjalizacji metodycznej, odpowiada wymogom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych. Natomiast trzeci Recenzent stwierdza brak wystarczających walorów naukowych w dotychczasowym dorobku pani dr Narajczyk i w połączeniu z Jej niewielkim dorobkiem publikacyjnym (szczególnie w roli pierwszego autora) oraz zbyt wąskim warsztatem badawczym (samodzielny pracownik nauki powinien być wyspecjalizowany w szerokim spektrum metod badawczych, typowych dla jego dyscypliny naukowej), co powoduje negatywną opinię Recenzenta o pozostałym dorobku naukowym Habilitantki, pod kątem jego oceny w kontekście ubiegania się przez Nią o stopień doktora habilitowanego.

### 2.1.3. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej

Oceniając działalność dydaktyczno-organizacyjną pani dr Magdaleny Narajczyk, można stwierdzić, że jest ona zróżnicowana i wielotorowa. Habilitantka jest nauczycielem akademickim na stanowisku adiunkta. Prowadziła wielokrotnie ćwiczenia z technik mikroskopowych, w których jest ekspertem, dla studentów kierunków Przyroda oraz Biotechnologia, a także sprawowała opiekę nad 2 magistrantami. Godna odnotowania jest także Jej aktywność na polu popularyzującym naukę, wynikająca z zaangażowania w

organizację i prowadzenie (w latach 2008-2011) pokazów multimedialnych i warsztatów podczas Bałtyckiego Festiwalu Nauki. Habilitantka prowadziła warsztaty pt. „Świat wirusów, bakterii i komórek ludzkich w mikroskopie elektronowym” dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych Województwa Pomorskiego. W 2004 r. była członkiem komitetu organizacyjnego, odbywającego się w Gdańsku, Polskiego Kongresu Genetyki. Od 2011 roku, Habilitantka pełni funkcję kierownika Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, przy Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Dorobek dydaktyczno-organizacyjny pani dr Magdaleny Narajczyk jest bogaty i w oczach Recenzentów nie budzi zastrzeżeń z punktu widzenia wymagań habilitacyjnych.

#### 2.1.4. Dane bibliometryczne

W dokumentacji wymaganej do postępowania habilitacyjnego z lutego 2013 roku, pani dr Magdalena Narajczyk zadeklarowała, że według bazy Web of Science sumaryczny IF wszystkich jej publikacji wynosił 45, a w punktacji MNiSW 390, publikacje te cytowane były 74 razy, a indeks Hirscha wynosił 5. Ta sama baza sprawdzona w dniu dzisiejszym indeksuje 16 prac Habilitantki, które cytowane są 93 razy (65 bez autocytowań). Indeks H pozostaje bez zmian.

#### 2.1.5. Dyskusja

Przewodniczący Komisji poprosił o opinię na temat osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Habilitantki. Głos kolejno zabrali wszyscy członkowie komisji:

Pani **prof. UG, dr hab. Anna Herman-Antosiewicz** stwierdziła, że osiągnięcie naukowe pani dr Narajczyk dokumentuje sposób oceny efektów terapii MPS genisteiną, jej pochodnymi lub terapią łączoną przy użyciu metod mikroskopii elektronowej. Jest to, co prawda metoda półilościowa, ale nieinwazyjna, co w przypadku chorych na MPS jest szczególnie istotne. Wyniki badań klinicznych wskazują, że poprawa struktury włosów osób chorych na MPSIII i poddanych terapii genisteiną koreluje z poprawą parametrów klinicznych, a z kolei ocena struktur lizosomalnych komórek pochodzących od pacjentów może być pomocna na etapie projektowania nowych podejść terapeutycznych. Osiągnięcie



to stanowi znaczny wkład Autorki w rozwój uprawianej przez Nią dziedziny. Dorobek pani dr Narajczyk, mimo wąskiej specjalizacji metodycznej, jest wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Fakt, że Habilitantka jest autorem korespondującym w 3 ostatnio opublikowanych pracach dowodzi, że potrafi stawiać pytania badawcze, zorganizować pracę zespołu, analizować wyniki tych badań, a następnie je publikować, czyli pełnić wiodącą rolę w tym procesie.

Pani **dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno** przychyliła się do opinii pani prof. Herman-Antosiewicz i uważa, że Habilitantka spełnia wymogi stawiane na stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biologii. Stwierdziła, że wykorzystane przez Habilitantkę techniki mikroskopii elektronowej zarówno skaningowa (do analizy włosów), jak i transmisyjna (do analizy ultrastruktury komórek) należą do bardzo precyzyjnych i pracochłonnych. Techniki te zostały wykorzystane przez Habilitantkę w obrazowaniu zmian związanych z przebiegiem i leczeniem MPS. Oceniając działalność dydaktyczno-organizacyjną uważa też, że pani dr Narajczyk będąc na etacie naukowym prowadziła zajęcia dydaktyczne z technik mikroskopowych na dwóch kierunkach. Jej aktywność popularyzująca naukę wynikała z zaangażowania w prowadzeniu licznych warsztatów i pokazów.

Pan **prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek** generalnie podtrzymał swoją opinię wyrażoną w recenzji. Uważa, że dorobek zawarty w cyklu prac stanowi „pewne” osiągnięcie, jednak niewystarczające do nadania stopnia doktora habilitowanego. Wkład Habilitantki w cykl prac jest niewielki, a samodzielny pracownik nauki powinien być przede wszystkim kreatorem pomysłu i badań, a nie tylko jednym z wielu wykonawców. Za nadużycie uważa włączenie do cyklu publikacji numer 2, o wysokim IF 11, w której nie pojawiają się żadne wyniki badań Habilitantki, a mówiąc bardziej precyzyjnie, jej badaniom poświęcone są tylko trzy zdania w dyskusji. Praca ta w sztuczny sposób podnosi wartość IF całego cyklu. Co do pozostałego dorobku Habilitantki, bardzo niekorzystnym jest, iż pani dr Narajczyk nie kierowała żadnym grantem naukowym, co oznacza, że nie posiada zdolności generowania środków finansowych na badania, co jest obecnie tak ważne w każdej jednostce naukowej. Nie posiada ona także właściwej samodzielny pracownikom nauki estymy, o czym świadczy brak jej powoływania przez redakcje czasopism oraz instytucje rządowe do recenzowania publikacji oraz grantów.

Podsumowując, Pan Profesor przytoczył funkcjonujące na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu powiedzenie, że nie każdy musi mieć doktorat i nie każdy musi mieć habilitację. Osiągnięcie naukowe oraz pozostały dorobek pani dr Narajczyk niestety są w ocenie Pana Profesora przykładem takiej sytuacji.

Pani **dr hab. Agnieszka Ługowska** oceniając osiągnięcie naukowe pani dr M. Narajczyk, pragnie podkreślić, że wykorzystanie analizy struktury włosów z użyciem skaningowej mikroskopii elektronowej, jako biomarkera zmian zachodzących w organizmach pacjentów z mukopolisacharydozami, poddanych leczeniu, jest znaczące. Podobnie, użycie analizy ultrastruktury komórek obserwowanych w transmisyjnej mikroskopii elektronowej do szacowania zmian w sposób ilościowy nosi znamiona osiągnięcia znaczącego. Zwraca uwagę młody wiek Habilitantki i stąd średnio-wysoki indeks Hirscha oraz niedawno opublikowane prace, składające się na osiągnięcie (stąd liczba cytowań 74). Udział Habilitantki w powstawaniu prac wchodzących w cykl osiągnięcia na poziomie 56% jest wystarczający na uznanie go za znaczący. Należy zauważyć, że dziedzina, którą zajmuje się Habilitantka nie należy do łatwych ze względu na to, że mukopolisacharydozy należą do chorób rzadkich. Z tym wiąże się trudność pozyskania materiału od pacjentów, zwłaszcza, że często są to pacjenci pediatryczni. W tym kontekście wykorzystanie włosów, jako materiału do monitorowania leczenia mukopolisacharydoz jest cenne. Oceniając dorobek naukowy, należy również zauważyć, że iH i cytowalność zależy od tematyki badań. Tematyka „modna” lub szeroko znana zawsze wiąże się z wysokimi wartościami tych parametrów. Habilitantka nie pełniła dotychczas funkcji kierowniczej w projektach naukowych, ale też rola technik mikroskopowych w procesie badania różnych flawonoidów jako potencjalnych leków do stosowania w terapii w mukopolisacharydozach nie jest wiodąca. Pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny jest znaczący i spełnia wymagania stawiane do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Pan **prof. dr hab. Jerzy Bal** stwierdził, że dokonania naukowe dr M. Narajczyk, które składają się na osiągnięcie naukowe związane są z pracą w zespole pana prof. G. Węgrzyna i stanowią jeden z elementów projektu monitorowania terapii MPS. Dorobek ten, w przekonaniu Pana Profesora, jest wystarczający do nadania stopnia doktora habilitowanego.



Pan **prof. UG, dr hab. Marek Ziętara** powiedział, że w Jego przekonaniu cały dorobek wraz z osiągnięciem naukowym Habilitantki spełniają wymogi stawiane na stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biologii. Habilitantka pracowała w dobrych zespołach naukowych. W większości prac (3 z 5) prezentujących osiągnięcie naukowe jest pierwszym autorem bądź autorem korespondencyjnym, a w 2 kolejnych pracach jest autorem drugim i trzecim, co według opinii pana Profesora świadczy o uznaniu Jej pozycji przez członków zespołów, z którymi pracowała. Badania, w których brała udział wnoszą nowe informacje w poznaniu i monitorowaniu mukopolisacharydów poprzez umożliwienie zastosowania nowych, nieinwazyjnych markerów opartych na metodach mikroskopii elektronowej.

Pan **prof. dr hab. G. Bartosz** stwierdził, że ocena twórczego wkładu Habilitantki w powstanie publikacji składających się na Jej osiągnięcie naukowe nie jest łatwa, gdyż Jej wkład dotyczy głównie aspektu metodycznego, jednak fakt, że była Ona autorem korespondującym trzech publikacji może świadczyć, że Jej wkład jest znaczący. Liczba cytowań i wartość indeksu Hirscha dorobku naukowego Habilitantki są stosunkowo niskie, jednak wynika to głównie z faktu, że Jej publikacje dotyczą wąskiej tematyki badawczej. Niepokojący jest jednak brak sukcesów Habilitantki w aplikacjach o fundusze badawcze i brak referatów Habilitantki na konferencjach i recenzji manuskryptów, co świadczy, że nie jest Ona jeszcze rozpoznawana w środowisku naukowym. Zdaniem Pana Profesora Habilitantka spełnia wymagania stawiane kandydatowi do stopnia naukowego doktora habilitowanego na poziomie minimalnym.

#### 2.1.6. Podsumowanie:

Przewodniczący podsumował dyskusję i stwierdził, że członkowie Komisji dokonali wnikliwej analizy osiągnięcia naukowego i dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Habilitantki, podkreślając zarówno pozytywne aspekty, jak i słabe strony Jej dotychczasowej działalności. Następnie Przewodniczący zarządził jawne głosowanie nad uchwałą zawierającą opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biologii pani dr Magdaleny Narajczyk.


Wyniki głosowania: **6** głosów – **tak**, **1** głos – **nie** i **0** głosów wstrzymujących się.

2.1.7. Opinia:

Komisja habilitacyjna, biorąc pod uwagę ocenę osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku Habilitantki (działając na podstawie art. 18a Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r., Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.), w głosowaniu jawnym w dniu 28 maja 2013 r. wyraziła większością głosów pozytywną opinię w sprawie nadania pani dr Magdalenie Narajczyk stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biologii.

Gdańsk, 2013-05-28

Członkowie Komisji:

prof. dr hab. Grzegorz Bartosz..... 

prof. UG, dr hab. Marek Ziętara..... 

prof. UG, dr hab. Anna Herman-Antosiewicz..... 

prof. UM w Poznaniu, dr hab. Krzysztof Książek..... 

dr hab. Agnieszka Ługowska..... 

prof. dr hab. Jerzy Bal..... 

dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno..... 