

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Beręsewicz
Zakład Fizjologii Klinicznej
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
Warszawa

OCENA

**Osiągnięć naukowych oraz działalności dydaktyczno-organizacyjnej
dr n. med. Małgorzaty Anny Knapp,
adiunkta w Klinice Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku,
w związku z jej postępowaniem habilitacyjnym**

I. Ocena ogólna

Uważam, że Habilitantka spełnia oba podstawowe kryteria przewidziane w Ustawie, t.j.:

1. przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe Habilitantki pt. „*Metabolizm sfingolipidów we krwi w zawale mięśnia sercowego*” stanowi „znaczący wkład w rozwój nauki” oraz że
2. Habilitantka w okresie po doktoracie „wykazała się istotną aktywnością naukową”.

Dlatego pozytywnie opiniuję wniosek Habilitantki o przyznanie jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.

II. Sprawy formalne

1. Ocena została przygotowana na podstawie dostarczonych materiałów:
 - i. Autoreferatu wraz z załącznikami;
 - ii. Wykazu prac naukowych opublikowanych przez Habilitantkę wraz z ich analizą bibliometryczną;
 - iii. Dostarczonych kopii publikacji Habilitantki, w tym publikacji stanowiących wskazane przez nią osiągnięcie naukowe, wraz z oświadczeniami współautorów,
2. Przedłożona dokumentacja habilitacyjna spełnia wymogi formalne określone w Ustawie z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455).
3. Informację o powołaniu w skład komisji habilitacyjnej w charakterze recenzenta, wraz z dokumentacją habilitacyjną otrzymałem pismem z dnia 25 lutego 2014, sygnowanym przez p. prof. dr hab. Irinę Kowalską, Dziekana Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

III. Kariera zawodowa i naukowa

Dr Małgorzata Anna Knapp uzyskała dyplom lekarza w Akademii Medycznej w Białymstoku w 1997 roku. Po studiach podjęła pracę w Klinice Kardiologii Akademii Medycznej w Białymstoku (obecnie Uniwersytet Medyczny), gdzie pracuje do chwili

obecnej, ostatnio na stanowisku adiunkta. W 2005 uzyskała specjalizację II stopnia z chorób wewnętrznych, a w 2009 r z kardiologii.

W 2006 roku uzyskała tytuł doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy pt. „Wartość prognostyczna farmakologicznych prób echokardiograficznych u pacjentów z chorobą wieńcową i upośledzoną funkcją lewej komory”.

Habilitantka nie ma w swojej karierze zawodowej starzy i szkoleń w zagranicznych placówkach naukowych.

Liczący się dorobek publikacyjny dr Knapp, w połowie dotyczy udziału sfingolipidów w patogenezie zawału i niewydolności serca (w tym 6 prac oryginalnych składających się na „osiągnięcie naukowe” Habilitantki) a w połowie wartości różnych markerów/wskaźników klinicznych (np. grubość kompleksu intima-media, poziom w krwi adiponektyny, poziom we krwi BNP etc.) w przewidywaniu losów pacjentów kardiologicznych.

IV. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, Dr Knapp wskazała zbiór 7 publikacji opatrzonej wspólnym tytułem „Metabolizm sfingolipidów we krwi w zawałe mięśnia sercowego”. W skład zbioru wchodzi 6 prac oryginalnych oraz jedna obszerna i związana tematycznie praca poglądowa. Na pozytywne skomentowanie zasługują następujące fakty:

1. Co rzadko się zdarza w postępowaniach habilitacjach prowadzonych wg tzw. nowego trybu, Habilitantka opatrzyła cykl 7 angielskojęzycznych publikacji polskojęzycznym wprowadzeniem, krótkim opisem poszczególnych prac oraz zbiorczym podsumowaniem wyników całego cyklu.
2. „Osiągnięcie naukowe” zostało w całości dobrze opublikowane; Wszystkie jego składowe zostały opublikowane w anglojęzycznych czasopismach posiadających *Impact Factor* (0,796-5,904). **Sumaryczny IF całego cyklu wynosi 16,494.**
3. Habilitantka miała wiodącą rolę w procesie powstawania jej „osiągnięcia naukowego”; Habilitantka jest pierwszym autorem we wszystkich 7 publikacjach cyklu. Jej deklarowany udział w powstaniu 6 prac oryginalnych wynosi od 55-75%, natomiast w pracy poglądowej jest jedynym autorem.
4. „Osiągnięcie naukowe” Habilitantki stanowi „znaczący wkład w rozwój nauki”. Składają się na to następujące elementy:
 - (i) Habilitantka **jako pierwsza** wykazała, że zawałowi serca u ludzi i zwierząt eksperymentalnych towarzyszą zmiany metabolizmu sfingolipidów, w tym obniżenie stężenia sfingozyno-1-fosforanu (S1F) w surowicy, co jest autentycznym odkryciem naukowym. Zmian takich nie obserwowano u osób z przewlekłą niewydolnością serca, także niewydolnością pozawałową. Obserwacje te mają potencjalnie ważne implikacje patofizjologiczne, gdyż od niedawna wiadomo, że różne pochodne sfingolipidów mają działanie sygnalizacyjne, w tym, że S1P działający poprzez swój receptor błonowy sprzężony z białkiem G, ma działanie kardioprotekcyjne na niedokrwiony/reperfundowany mięsień sercowy. Można wobec tego przypuszczać, że obniżenie poziomu S1F w zawałe u ludzi jest **czynnikiem zwiększającym podatność ich miokardium na uszkodzenie niedokrwienno/reperfuzyjne** oraz, że metabolizm S1F jest potencjalnym **celem ataku w leczeniu** tego uszkodzenia.
 - (ii) Idąc tym tropem, Habilitantka wykazała w serii prac klinicznych i eksperymentalnych, że ważną przyczyną zawałowego spadku poziomu S1F w zawałe, jest jego **zwiększona akumulacja w erytrocytach** i częściowo w płytkach krwi, co jest kolejnym odkryciem naukowym. Okazało się równocześnie, że **kwas acetylosalicylowy nie wpływa znacząco** na metabolizm sfingolipidów, przynajmniej u zdrowych ochotników;

- (iii) Uzyskane **wyniki są bardzo wiarygodne** gdyż zostały uzyskane w dobrze zaplanowanych badaniach i przy pomocy nowoczesnych i wyrafinowanych technik analitycznych. Wiarygodność wyników podnosi fakt, że obserwacje kliniczne zostały pozytywnie zweryfikowane w eksperymentach zwierzęcych umożliwiających ściślejszą standaryzację warunków eksperymentalnych i zastosowanie bardziej urozmaiconego wachlarza analiz.
- (iv) Uzyskane wyniki stanowią **dobrą podstawę do dalszych badań**, w tym mających na celu: zbadanie mechanizmu, w jakim w czasie zawału dochodzi do zwiększonej akumulacji S1F w erytrocytach, weryfikację roli S1F w mechanizmie uszkodzenia niedokrwiennie/reperfuzyjnego u ludzi (rolę taką wykazano u zwierząt eksperymentalnych) oraz ewentualnie opracowanie leków korzystnie modyfikujących metabolizm sfingolipidów w zawałe.

V. Ocena aktywności naukowej

1. Analiza bibliometryczna - w oparciu o dokument sporządzony przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (dokument niedatowany) oraz autoreferat Habilitantki. Habilitantka jest współautorem **65 publikacji**, wszystkie opublikowane po doktoracie, w tym:
 - a. Publikacji z IF – 31; Sumaryczny IF - 54,258
 - i. Oryginalne pełnotekstowe prace – 24 (6 prac wchodzi w skład „osiągnięcia naukowego”; Sumaryczny IF – 48,113;
 - ii. Opisy przypadków – 6; Sumaryczny IF – 3,669
 - iii. Prace poglądowe – 1; IF – 2,476 (wchodzi w skład „osiągnięcia naukowego”).
 - b. Publikacje bez IF -34
 - i. Oryginalne pełnotekstowe prace – 6;
 - ii. Opisy przypadków – 14
 - iii. Prace poglądowe – 6.
 - iv. Rozdziały w monografiach – 8;

Liczba cytowań - **123**; Indeks **Hirsch'a** – **8**;

2. Rola Habilitantki w powstaniu jej dorobku publikacyjnego

Po doktoracie (tj. od 2006 roku), Habilitantka opublikowała 65 prac. Spośród 31 prac z IF, jest pierwszym autorem w 6 pracach oryginalnych wchodzących w skład „osiągnięcia naukowego” oraz 2 pracach kazuistycznych i jednej poglądowej. Spośród 34 publikacji bez IF, jest pierwszym autorem w 2 pracach oryginalnych, 6 pracach kazuistycznych i 3 poglądowych.

Wynika z tego, że naukowym „znakiem firmowym” Habilitantki są prace dotyczące udziału sfingolipidów w patofizjologii zawału. Z dokumentacji wynika, że udział Habilitantki w powstaniu tych prac był rzeczywiście dominujący (udział procentowy 45-75%). Dokumentacja sugeruje, że w przypadku większości pozostałych prac o charakterze klinicznym, rola Habilitantki była raczej pomocnicza (udział ~20%). Zwraca jednak uwagę bardzo duża ogólna liczba prac opublikowanych po doktoracie (65 publikacji w ciągu 8 lat), co wskazuje, że Habilitantka jest cenionym i wielce pożądanym współwykonawcą prac naukowych prowadzonych w jej macierzystej Klinice.

VI. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego, organizacyjnego oraz współpracy naukowej

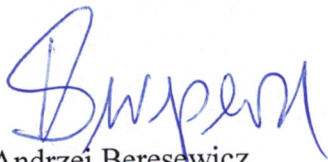
1. Typowy dla pracownika wyższej uczelni udział w nauczaniu studentów (wykłady, ćwiczenia, seminaria), w tym koordynacja nauczania studenckiego w macierzystej Klinice Kardiologii;
2. Promotor jednej pracy licencjackiej i jednej magisterskiej oraz recenzent prac licencjackich i magisterskich studentek Wydziału Nauk o Zdrowiu;
3. Kierownik specjalizacji z kardiologii jednej rezydentki Kliniki Kardiologii;
4. Współautorstwo 8 rozdziałów w skryptach, monografiach i podręcznikach
5. Współautorstwo 7 prac poglądowych;
6. Brak danych świadczących o prowadzeniu współpracy naukowej z innymi ośrodkami naukowymi, poza Zakładem Fizjologii UM w Białymstoku, gdzie została wykonana część laboratoryjna prac wchodzących w skład „osiągnięcia naukowego” Habilitantka;
7. Brak danych świadczących o umiejętności Habilitantka w zdobywaniu pozauczelnianych środków finansowych na badania;
8. Brak danych świadczących o tym, że Habilitantka jest badaczem rozpoznawalnym przez krajowe czy międzynarodowe środowiska naukowe (recenzje w czasopiśmie naukowych, wykłady na zaproszenie, udział w gremiach kierowniczych towarzystw i organizacji naukowych, etc.).

VII. Podsumowanie i wnioski końcowe

Podsumowując analizę sylwetki naukowej, dorobku publikacyjnego i osiągnięcia naukowego dr n. med. Małgorzaty Anny Knapp, uważam że są tam elementy mniej i bardziej wartościowe.

1. Do mocnych stron zaliczam:
 - a. Bardzo liczny (65 pozycji) i na ogół dobrze opublikowany (sumaryczny IF – 54,258) dorobek publikacyjny w ciągu 8 lat po doktoracie;
 - b. Nowatorski cykl badań składających się na „osiągnięcie naukowe” Habilitantki. Niektóre wyniki uzyskane przez Habilitantkę można uznać za autentyczne odkrycia naukowe;
 - c. Wartość „osiągnięcia naukowego” podnosi fakt, że sytuuje się ono w nurcie cenionych współcześnie badań translacyjnych. W ramach „osiągnięcia naukowego” Habilitantki doszło do twórczego połączenia jej doświadczenia klinicznego jako kardiologa ze znakomitym zapleczem laboratoryjnym i ekspertyzą teoretyczną z zakresu biochemii lipidów zespołu Zakładu Fizjologii UM w Białymstoku. Można spekulować, że właśnie spotkanie świata kardiologii klinicznej i świata badań podstawowych stało się podstawą sukcesu publikacyjnego prac składających się na „osiągnięcie naukowe” Habilitantki. Umiejętność funkcjonowania w obu tych światach zasługuje na pozytywne wyróżnienie.
2. Słabe strony, które są prawdopodobnie pochodną młodego jeszcze wieku naukowego Habilitantki:
 - a. Mała rozpoznawalność habilitantki w środowisku naukowym. Poza udziałem w zjazdach naukowych, brak innych dowodów na jej czynne uczestnictwo w życiu i działalności środowisk i organizacji naukowych (uczestnictwo w zarządach towarzystw, redakcjach czasopism, komitetach naukowych i organizacyjnych, recenzje w czasopiśmie etc.);
 - b. Brak sukcesów lub mała aktywność Habilitantki w zdobywaniu grantów naukowych. Brak wobec tego twardych dowodów, że posiada ona umiejętność projektowania badań naukowych oraz organizowania i kierowania zespołami badawczymi;

Uważam, że „mocne strony” zdecydowanie górują nad „słabszymi”, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi „znaczny wkład w rozwój nauki”, oraz że Habilitantka w okresie po doktoracie „wykazała się istotną aktywnością naukową”. Dlatego z przyjemnością pozytywnie opiniuję wniosek dr n. med. Małgorzaty Anny Knapp o przyznanie jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.



Prof. Andrzej Beręsewicz

Warszawa, 31 marca 2014r.