

UCHWAŁA KOMISJI HABILITACYJNEJ
Z DNIA 30.09.2014
ZAWIERAJACA OPINIĘ W SPRAWIE NADANIA
STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO NAUK
MEDYCZNYCH DOKTOROWI NAUK MEDYCZNYCH
JAROSŁAWOWI ZALEWSKIEMU

Komisja habilitacyjna w składzie:

Przewodniczący: Prof. dr hab. med. Andrzej Budaj

Sekretarz: Dr hab. med. Marek Rajzer

Recenzenci: Prof. dr hab. med. Grzegorz Opolski

Prof. dr. hab. med. Jarosław Wójcik

Prof. dr hab. med. Leszek Bryniarski

Członkowie Komisji: Prof. dr hab. med. Andrzej Rynkiewicz

Prof. dr hab. med. Jacek Musiał

działając na podstawie art. 16 ust. 1 i 2, art. 18a ust. 8 i 11 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 65, poz. 595 ze zm.), § 15 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 22 września 2011 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. nr 204, poz 1200), § 4 i 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165) oraz na podstawie postanowienia Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dn. 14.04.2014 powołującego komisję habilitacyjną w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr med. Jarosława Zalewskiego podjęła *jednogłośnie/większością głosów w głosowaniu jawnym*

uchwałę wyrażającą pozytywną opinię
w sprawie nadania dr med. Jarosławowi Zalewskiemu
stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych
w dyscyplinie *medycyna*

UZASADNIENIE

Komisja Habilitacyjna po zapoznaniu się z autoreferatem, wykazem opublikowanych prac naukowych, materiałami dotyczącymi osiągnięć dydaktycznych, współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi, działalności popularyzującej naukę dr n. med. Jarosława Zalewskiego oraz opiniami Recenzentów:

- prof. dr hab. med. Grzegorza Opolskiego
- prof. dr hab. med. Jarosława Wójcika
- prof. dr hab. med. Leszka Bryniarskiego

ustaliła co następuje:

Przebieg pracy zawodowej:

Dr n. med. Jarosław Zalewski urodził się w 1972 r. w Mielcu. W roku 1991 rozpoczął studia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie, które ukończył w 1997 roku uzyskując dyplom lekarza medycyny.

Studia doktoranckie na tymże wydziale odbył w latach 1998-2002. W latach 1999 - 2011 pracował jako asystent w Centrum Interwencyjnego Leczenia Chorób Serca i Naczyń w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II. Od 2011 roku pracuje w Klinice Choroby Wieńcowej CM UJ, od stycznia 2013 roku na stanowisku adiunkta.

Stopień doktora nauk medycznych na Wydziale lekarskim UJ CM uzyskał w 2006 roku na podstawie rozprawy zatytułowanej: „Niedotlenienie i reoksygenacja komórek ludzkiego śródbłonna naczyniowego a ekspresja ich wybranych genów in vitro”, której promotorem był prof. dr hab. med. Antoni Dziatkowiak.

W 2004 r. zdał egzamin specjalizacyjny z chorób wewnętrznych, a w 2007 uzyskał tytuł specjalisty kardiologa.

Swoje umiejętności zawodowe i zainteresowania naukowe doskonalił i rozszerzał podczas staży w wiodących europejskich ośrodkach kardiologicznych.

W 2003 roku odbył miesięczny staż w Oddziale Intensywnej Terapii Kardiologicznej Deutsches Herz Zentrum w Berlinie.

Jako stypendysta grantu KOLUMB Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w latach 2008 i 2009 spędził 12 miesięcy w Oddziale Kardiologii Katolickiego Uniwersytetu w Leuven w Belgii.

W latach 2010-2011 po uzyskaniu grantu wspomagającego Fundacji na rzecz Nauki Polskiej przebywał w tym ośrodku na kolejnych stażach. Obecnie kontynuuje współpracę z Katolickim Uniwersytetem w Leuven w Belgii biorąc udział w międzynarodowym projekcie naukowym pt. “The effects of nitric oxide for inhalation on myocardial infarction size” pod kierownictwem Prof. S. Janssens’a.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy doktora Jarosława Zalewskiego obejmuje 35 oryginalnych prac pełnotekstowych. Spośród nich 26 zostało opublikowanych w czasopiśmie z IF. Zgodnie z dostarczoną przez Bibliotekę Medyczną CM UJ analizą bibliometryczną skumulowany IF tych publikacji wynosi **90,783 pkt.** a punktacja KBN/MNiSW-**638** pkt. IC-**198,2** pkt. Ponadto doktor Zalewski jest autorem 1 pracy pogładowej, 3 rozdziałów w podręcznikach krajowych, 1 komentarza redakcyjnego, 4 prac w suplementach czasopism (2 o łącznym IF 1,038). Jest autorem 72 doniesień zjazdowych, w tym 32 ze zjazdów międzynarodowych (pierwszy autor w 24) i 40 krajowych (pierwszy autor w 18). Według bazy *ISI Web of Science* prace doktora Zalewskiego były cytowane 300 razy a Indeks Hirscha wynosi 9.

Profesor Jarosław Wójcik ocenia całokształt dorobku naukowego Habilitanta jako: „*bardzo zwarty tematycznie*” i wyróżnia w nim trzy główne kierunki badań podobnie jak profesor Grzegorz Opolski tzn.:

- 1. poznanie mechanizmów uszkodzenia niedokrwienno-reperfuzyjnego miokardium i mikrokrążenia w ostrym okresie zawału serca.*
- 2. poszukiwanie przydatnych w praktyce klinicznej wskaźników uszkodzenia niedokrwienno-reperfuzyjnego mięśnia sercowego.*
- 3. ocena skuteczności nowych metod farmakologicznych (leki przeciwplatekcyjne i przeciwzakrzepowe) i interwencyjnych (aspiracja skrzepliny, hartowanie reperfuzyjną) stosowanych przed i podczas mechanicznej reperfuzyj służących poprawie funkcji lewej komory oraz wczesnych i odległych wyników leczenia.*

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego dr n. med. Jarosław Zalewski wskazał cykl czterech powiązanych tematycznie prac o łącznym IF 22,05. W trzech z tych prac kandydat jest pierwszym, a w jednej drugim autorem ale z równorzędnym wkładem. Cyklowi prac będących osiągnięciem naukowym kandydat nadał wspólny tytuł: „*Nowe prozakrzepowe mechanizmy towarzyszące upośledzonej nasierdziowej i tkankowej reperfuzyj w świeżym zawałe serca oraz zakrzepicy w stencie*”.

W pierwszej wskazanej pracy omawianego cyklu opublikowanej w *International Journal of Cardiology* w 2011 r. poddano ocenie wpływ różnego stopnia reperfuzyj wg. skali TMPG (*TIMI Myocardial Perfusion Grade*) u pacjentów z drożną tętnicą wieńcową przed (pierwotną przezskórną angioplastyką wieńcową (PPCI)). W grupie niemal 400 chorych z zawałem STEMI wykazano, że utrzymanie się lub poprawa perfuzji wieńcowej jest związana z najlepszym rokowaniem klinicznym i czynnością skurczową lewej komory. W pracy wykazano ponadto, że szczególnie niekorzystne rokowanie jest związane z pogorszeniem stopnia perfuzji mięśnia serca w wyniku samej angioplastyki. Rokowanie w tej grupie jest nawet gorsze niż u chorych z wyjściowo złą perfuzją, której nie udało się poprawić w trakcie zabiegu. Profesor Jarosław Wójcik wskazuje na niezwykle ważny aspekt praktyczny

wyników tej pracy, podobnie jak profesor Leszek Bryniarski, którego pozwalam sobie zacytować: „Znaczenie uzyskanych wyników jest duże w codziennej praktyce klinicznej, wskazuje, że utrzymanie dobrej perfuzji podczas pierwotnej angioplastyki w STEMI lub jej poprawa w trakcie interwencji skutkuje małym, w znacznym stopniu odwracalnym uszkodzeniem miokardium... . Przeciwnie, znaczne pogorszenie perfuzji podczas zabiegu wiąże się dużym uszkodzeniem mięśnia sercowego, brakiem powrotu funkcji LV i najwyższym odsetkiem zgonów i objawów niewydolności serca w obserwacji odległej. Oryginalną konkluzją jest stwierdzenie, że określenie scenariusza reperfuzyjnego po PPCI, które jest łatwe do wykonania już w pracowni hemodynamiki, może być wczesnym angiograficznym wskaźnikiem umożliwiającym prognozowanie wyniku klinicznego i możliwości powrotu funkcji lewej komory”.

W drugiej pracy cyklu opublikowanej w *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology* w 2007 roku kandydat badał związek zjawiska *no-reflow* po zabiegach angioplastyki w świeżym zawale serca z własnościami skrzepu fibrynowego. Profesor Grzegorz Opolski oceniając wyniki tej pracy pisze: „Praca dotyczy ważnego klinicznie zagadnienia – zjawiska *no-reflow*, czyli upośledzenia przepływu po zabiegu PPCI pomimo braku mechanicznej przeszkody w świetle naczynia. Obecnie nie zostały w pełni poznane przyczyny tego powikłania po zabiegu. Stosując odpowiednie metody laboratoryjne kandydat udowodnił, że zmniejszoną przepuszczalność skrzepu i podatność na lizę stwierdza się częściej u pacjentów z przebyłym *no-reflow*“. Profesor Leszek Bryniarski zauważa ponadto że: „Prezentowane badanie było pierwszym, które wykazało istotny związek pomiędzy niekorzystnie zmienionymi właściwościami skrzepu fibrynowego a zjawiskiem *no-reflow* u pacjentów ze STEMI leczonych metodą pierwotnej angioplastyki”.

Trzecia praca cyklu zasługuje na uwagę ze względu na nowoczesną i zaawansowaną metodykę z jednoczesną agregometryczną i cytometryczną oceną funkcji płytek krwi (stężenie agregatów płytkowo-neutrofilowych i płytkowo-monocytnych oznaczono cytometrem przepływowym) i zastosowaniem rezonansu magnetycznego do oceny upośledzenia reperfuzji miokardium (MVO), *microvascular obstruction*. Autorzy wykazali że nadmierna reaktywność płytek pomimo podwójnej terapii przeciwplatekowej związana jest z większym ryzykiem MVO. Cieszy fakt, że praca została opublikowana w *Kardiologii Polskiej* w 2012 roku.

W wymienionej na czwartej pozycji pracy cyklu opublikowanej w *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology* w 2010 roku, oceniając własności skrzepu fibrynowego z zastosowaniem tej samej metodyki co w pracy wymienianej jako druga, kandydat wykazał że, niekorzystne cechy zakrzepu (zmniejszona przepuszczalność i podatność na lizę) występują częściej u pacjentów po przebytej wczesnej zakrzepicy w stencie po PCI w porównaniu do grupy kontrolnej chorych z niepowikłanym przebiegiem zabiegu angioplastyki.

Recenzenci jednomyślnie pozytywnie i wysoko oceniają wartość naukową i kliniczną osiągnięcia naukowego Habilitanta.

Profesor Grzegorz Opolski stwierdza: „*Wszystkie prace wchodzące w skład cyklu habilitacyjnego są nowatorskie i naukowo wartościowe - zostały opublikowane w czołowych kardiologicznych czasopismach zagranicznych i krajowych*”.

Profesor Jarosław Wójcik uzupełnia tę opinię: “*Uzyskane wyniki i wnioski płynące z tych prac mogą mieć również ważne znaczenie praktyczne, szczególnie w sytuacji ciągle zmieniającego się leczenia przeciwplatekowego i przeciwzakrzepowego w ostrych zespołach wieńcowych*”.

Profesor Leszek Bryniarski zamyka swoją ocenę osiągnięcia naukowego dr n med. Jarosława Zalewskiego stwierdzeniem: “*Uważam, że przedstawione prace są oryginalnym wkładem Kandydata w rozwój kardiologii*”.

Prace nie wymienione jako osiągnięcie naukowe

Dr n med. Jarosław Zalewski posiada bogaty dorobek naukowy w postaci licznych wartościowych prac opublikowanych w prestiżowych czasopismach poza ujętymi w cyklu osiągnięcia naukowego- „rozprawy habilitacyjnej”. Sam Kandydat do stopnia Doktora habilitowanego porządkuje ten dorobek w trzy zasadnicze grupy tematyczne:

1. poznanie mechanizmów uszkodzenia niedokrwienno-reperfuzyjnego miokardium i mikrokrążenia podczas świeżego zawału,
2. znalezienie wczesnych, przydatnych klinicznie wskaźników świadczących o jego nasileniu
3. ocena skuteczności nowych metod farmakologicznych i interwencyjnych, które można zastosować przed i podczas mechanicznej reperfuzji po to, aby poprawić wczesny i odległy wynik kliniczny, jak również zapobiec upośledzeniu funkcji lewej komory.

Recenzenci (profesor Grzegorz Opolski i profesor Jarosław Wójcik) wyróżniają jeszcze jedną grupę tematyczną prac:

4. ocena przeciwkrzepliwego działania wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3 (PUFA) u pacjentów z różnymi postaciami choroby wieńcowej.

W zakresie tematów podanych przez Kandydata recenzenci za szczególnie istotne uznali prace:

A. autorów *Żmudka, Zalewski i wsp.* opublikowaną w *Kardiologii Polskiej* w 2004 r., w której stwierdzono, że wzrost wartości skorygowanego TIMI *frame count* po skutecznym udrożnieniu tętnicy dozawałowej u chorych ze STEMI może być wczesnym angiograficznym wykładnikiem uszkodzenia mikrokrążenia a stopień reperfuzji miokardium oceniony w skali TIMI *myocardial perfusion grade* koreluje z uszkodzeniem enzymatycznym, rezolucją odcinka ST oraz wczesnym i odległym rokowaniem klinicznym.

B. pracę autorów *Żmudka, Zalewski i wsp.* opublikowaną w *Eurointervention* w 2006 r., w której wykazano między innymi korelację stężenia czynnika natriuretycznego (NT-proBNP) oznaczonego 48 godzin po interwencji z rezolucją uniesienia odcinka ST.

C. pracę o charakterze rejestru, w której wykazano, że wstępne niezakwalifikowanie do leczenia inwazyjnego chorych z OZW związane jest z większym uszkodzeniem lewej komory i gorszym rokowaniem (*Zalewski i wsp. Post Kardiol Interw 2010;3, Zalewski i wsp. Post Kardiol Interw 2010;4*).

D. pracę wykonaną w ramach powszechnie znanego badania ASSENT-4 PCI, w której Kandydat podjął się wyjaśnienia braku skuteczności ułatwionej angioplastyki wieńcowej (tenekteplaza i/lub inhibitor płytkowy glikoproteiny IIb/IIIa) przed PCI w stosunku do PCI. Autorzy obserwowali, że ułatwionej angioplastyce towarzyszyła większa drożność tętnicy dozawałowej ale także większy ładunek wewnątrzwieńcowej skrzepliny, który z kolei wiązał się z gorszą reperfuzją tkankową i gorszym wynikiem klinicznym. Na podkreślenie zasługuje fakt, że praca została opublikowana w *J Am Coll Cardiol* (Zalewski i wsp. JACC 2011).

Prace poświęcone ocenie przeciwkrzepliwego działania wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, w których Kandydat był współautorem, to między innymi: praca autorów: Gajos G, Zalewski J i wsp. opublikowana w *Kardiologii Polskiej* w 2012 roku, w której wykazano, że n-3 PUFA znamienne poprawiają odpowiedź płytek krwi na kłopidogrel w grupie pacjentów z polimorfizmem genu CYP2C19, którzy zostali poddani przezskórnej interwencji wieńcowej, czy praca autorów Gajos G, Zalewski J i wsp. opublikowana w *Arterioscler Thromb Vasc Biol* w 2011 roku, w której stwierdzono, że dodanie n-3 PUFA do standardowej terapii wiązało się ze zmniejszeniem generacji trombiny, stresu oksydacyjnego i poprawiało właściwości skrzepu fibrynowego u pacjentów ze stabilną dławicą piersiową poddanych przezskórnej angioplastyce wieńcowej. Kandydat był również współautorem często cytowanych prac dotyczących przeciwwakrzepowego działania statyn podanych przed interwencją u pacjentów ze świeżym zawałem serca (*Pastuszczak M i wsp. Thromb Res. 2010*) oraz własności skrzepu fibrynowego i stresu oksydacyjnego u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym (*Undas A i wsp. Atherosclerosis 2008*).

Ocena dorobku dydaktycznego

Działalność dydaktyczna doktora Zalewskiego obejmuje prowadzenie zajęć (ćwiczenia, seminaria, wykłady) ze studentami Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum oraz ze studentami Szkoły Medycznej dla Obcokrajowców w Uniwersytecie Jagiellońskim Collegium Medicum.

Prowadził również wykłady podczas kursów z ostrych zespołów wieńcowych i niewydolności serca organizowanych przez Medyczne Centrum Kształcenia Podyplomowego UJ, oraz warsztaty w ramach Małopolskiej Nocy Naukowców w 2013 roku.

Od 2011 jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego przy Klinice Choroby Wieńcowej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum.

Jest kierownikiem trzech specjalizacji z kardiologii.

Działalność organizacyjna i udział w pracach towarzystw naukowych

Dr n. med. Jarosław Zalewski jest członkiem Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK), European Society of Cardiology, Asocjacji Interwencji Sercowo-Naczyniowych PTK oraz European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) a także Towarzystwa Internistów Polskich.

Od 2013 roku wchodzi w skład zespołu reprezentującego Polskę w International Society of Cardiovascular Pharmacology w World Heart Federation.

Brał udział w pracach komitetów organizacyjnych warsztatów New Frontiers of Interventional Cardiology w Krakowie w latach 2002-2006, oraz Konferencji Sekcji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w 2013 r. w Krakowie.

Recenzował prace publikowane w International Journal of Cardiology, Polskim Archiwum Medycyny Wewnętrznej i Acta Biochemica Polonica.

Ocena końcowa

W ocenie końcowej wszyscy recenzenci zgodnie wnioskuje za nadaniem doktorowi nauk medycznych Jarosławowi Zalewskiemu stopnia doktora habilitowanego.

Profesorowie Grzegorz Opolski i Jarosław Wójcik: *“Rozprawa habilitacyjna oraz całościowy dorobek naukowy i dydaktyczny uzasadniają wniosek o dopuszczenie dr n. med. Jarosława Zalewskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego”*.

Profesor Leszek Bryniarski : *“W oparciu o ocenę dorobku naukowego Kandydata, ocenę prac wskazanych jako Osiągnięcie Naukowe, analizę Jego dokonań organizacyjnych, dydaktycznych, oraz aktywności na arenie krajowej i międzynarodowej w zakresie kardiologii stwierdzam, że dr n. med. Jarosław Zalewski spełnia warunki konieczne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego. Jego dorobek naukowy jest bogaty, a opublikowane prace wnoszą istotny wkład w rozwój kardiologii. Z pełnym przekonaniem wnioskuje o dopuszczenie dr n. med. Jarosława Zalewskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego”*.

Biorąc pod uwagę oceny osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej a także innych ocenianych elementów działalności Kandydata Komisja Habilitacyjna uważa, że osiągnięcia doktora nauk medycznych Jarosława Zalewskiego spełniają kryteria określone w art. 16 ustawy 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). W związku z powyższym Komisja Habilitacyjna przedstawia Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum wniosek o dopuszczenie do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Przewodniczący Komisji

Prof. dr hab. med. Andrzej Budaj

KIEROWNIK KLINIKI KARDIOLOGII
Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego

AB
...prof. dr hab. n. med. Andrzej Budaj...