



GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
Z ODDZIAŁEM MEDYCYNY LABORATORYJNEJ



Krajowy Naukowy
Ośrodek Wiodący

KATEDRA I ZAKŁAD BROMATOLOGII

Prof. dr hab. Piotr Szefer

80-416 Gdańsk, al. Gen. J. Hallera 107

tel./ fax. 058 349-10-89

e-mail: pszef@gumed.edu.pl; strona internetowa: <http://szefer.gumed.edu.pl/>

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
Prodziekan ds. Nauki
M. Podhorska-Okołów
prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okołów

Gdańsk, 13.08.2018 r.

Ocena całokształtu dorobku naukowego dr Tomasza Sozańskiego ze szczególnym uwzględnieniem cyklu 7. publikacji pt. „Właściwości farmakologiczne i zastosowanie preparatów z owoców derenia pospolitego *Cornus mas* L. i wyizolowanych z nich kwasu loganowego i antocyjanów w zapobieganiu zaburzeniom gospodarki lipidowej i miażdżycy oraz w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego” w związku z ubieganiem się Kandydata o stopień naukowy doktora habilitowanego

Dr Tomasz Sozański urodził się 10 października 1973 r. w Namysłowie. W 1998 r. ukończył studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Z tytułu uzyskania przez Niego średniej oceny z egzaminów za cały okres studiów 4,9 oraz za wzorowe wypełnianie obowiązków studenta i nienaganną postawę etyczną otrzymał list wyróżniający od rektora i dziekana macierzystej uczelni.

W 2003 r. ukończył studia doktoranckie w Katedrze i Klinice Endokrynologii, a następnie w Katedrze i Zakładzie Radiologii AM we Wrocławiu otrzymując stopień naukowy doktora nauk medycznych na podstawie obronionej rozprawy zatytułowanej "Zastosowanie cholangiopankreatografii rezonansu magnetycznego w rozpoznaniu chorób dróg żółciowych i trzustki" wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Krzysztofa Moronia.

Odnosnie zatrudnienia w jednostkach naukowych, to w latach 2003-2004 był rezydentem w Państwowym Szpitalu Klinicznym nr 1 we Wrocławiu, a w 2005 i 2006 r. był zatrudniony w charakterze specjalisty ds. medycznych w pionie badawczo rozwojowym - dziale rejestracji i badań klinicznych leków Przedsiębiorstwa Produkcji Farmaceutycznej Hasco-Lek S.A. we Wrocławiu.

Co do awansów zawodowych, to od października 2006 r. był zatrudniony kolejno na stanowisku wykładowcy, asystenta, a aktualnie adiunkta w Katedrze i Zakładzie Farmakologii Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Dr T. Sozański doskonalił swoje umiejętności zawodowe odbywając staże szkoleniowe w 2. zagranicznych ośrodkach naukowych. Przebywał w charakterze stypendysty przez 3 miesiące w ramach Socrates/Erasmus w 2001 r. w Università degli Studi di Perugia (Włochy) oraz w 2002 r. był stypendystą fundacji Emila Niedźwirskiego w Allgemeines Krankenhaus

der Stadt Wien, Universitätsklinik für Radiodiagnostik. Ukończył również 8-miesięczny staż naukowy w firmie AlgaeLabs Sp. z o.o. pn. „Weryfikacja działań farmakologicznych astaksantyny oraz innych nowych metabolitów wtórnych mikroalg”. Staż był realizowany przez Wrocławskie Centrum Badań EIT+, współfinansowany z funduszy Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Ocena ogólnego dorobku publikacyjnego

Dorobek naukowy dr Tomasza Sozańskiego obejmuje łącznie 24 oryginalnych publikacji pełnotekstowych, w tym 19 prac opublikowanych w czasopismach z listy filadelfijskiej. Utylitarny charakter prowadzonych przez Niego prac badawczych ma swoje potwierdzenie w uzyskaniu 4. patentów oraz 2. zgłoszeń patentowych. Ponadto, Habilitant opublikował 5 opisów przypadków (w tym 4 pozycje w czasopismach filadelfijskich), 8 prac poglądowych (w tym 4 pozycje w czasopismach filadelfijskich) oraz 45 doniesień konferencyjnych o zasięgu krajowym (16) i międzynarodowym (29). Na uwagę zasługuje udział Habilitanta, jako tłumacza z języka angielskiego oraz redaktora naukowego II wydania polskiego monografii książkowej pt. „RTG Jamy Brzuszej” wydanej przez Elsevier Urban & Partner (2009) na podstawie oryginalnego wydania autorstwa J. D. Begg'a pt. „Abdominal X-Rays Made Easy”, Elsevier, 2006.

Skumulowany współczynnik oddziaływania (IF) wynosi 57,216, liczba punktów KBN/MNiSW = 789, liczba cytowań (z wyłączeniem autocytowań) kształtuje się na poziomie 204 (wg bazy Web of Science Core Collection), a indeks Hirscha = 9.

Chociaż Habilitant nie może się wykazać pozyskaniem funduszy na badania ze źródeł pozauczelnianych (np. z NCN, NCBR) był kierownikiem lub wykonawcą 7. projektów badawczych realizowanych w ramach badań własnych macierzystej uczelni.

Jednak, wartym odnotowania jest fakt nawiązanej w 2018 r. umowy dotyczącej preinkubacji w związku z realizacją programu „BRIDGE Alfa” zawartej między funduszem Bridge Alfa by YouNick Mint sp. z o.o. sp.k., a twórcami wynalazków autorstwa Habilitanta z 2. współpracownikami, UM we Wrocławiu, Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu, Uniwersytetem Rzeszowskim oraz Arboretum i Zakładem Fizjografii w Bolestraszczykach. Ten projekt grantowy NCBR jest realizowany w ramach Działania 1.3 pt. „Prace B+R finansowane z udziałem funduszy kapitałowych” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój. Ideą programu jest możliwość nawiązania współpracy z Funduszem finansowanej w ramach pomysłu innowacyjnego pt. „Innowacyjne zastosowanie preparatów z derenia właściwego *Cornus mas L*”.

Dalszym przykładem zabiegania o pozyskanie przez dr T. Sozańskiego funduszy zewnętrznych na prowadzenie prac badawczych było przygotowanie i wystąpienie do NCN z wnioskiem o finansowanie projektu w ramach konkursu OPUS 10 w zakresie tematyki badawczej Habilitanta. Taka inicjatywa była możliwa dzięki Jego przynależności do konsorcjum zawiązanego pomiędzy takimi jednostkami naukowymi jak Wydział Nauk o Żywności i Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wydział Lekarski z Wydziałem Farmaceutycznym z OAM UM we Wrocławiu, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu oraz Arboretum i Zakład Fizjografii w Bolestraszczykach.

Ocena dorobku publikacyjnego po doktoracie

Analiza naukometryczna dorobku naukowego wypracowanego przez Habilitanta po doktoracie (IF = 57,216; 775 p. MNiSW) jednoznacznie wskazuje na ekstremalne zwiększenie aktywności i efektywności naukowo-badawczej w porównaniu do okresu przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora (IF = 2,121, 14 p. KBN/MNiSW). Należy tu również podkreślić Jego współautorstwo 4. patentów, w powstanie których Habilitant szacuje swój wkład na poziomie 30%-75% (średnio 61,3%). Jak wynika z przytoczonych wskaźników liczbowych, obserwuje się szczególnie wysokie zintensyfikowanie działalności badawczej po doktoracie. Nawet w przypadku odliczenia z dorobku naukowego cyklu prac stanowiących osiągnięcia habilitacyjne, i tak pozostały dorobek publikacyjny jest imponująco bogaty (IF = 41,152; liczba p. KBN/MNiSW = 595, 3 patenty, 2 zgłoszenia patentowe) wskazujący jednoznacznie na fakt wypracowania przez Habilitanta bardzo znaczącego w kontekście ilościowym oraz jakościowym dorobku podoktorskiego, w tym habilitacyjnego.

Ocena naukowego osiągnięcia habilitacyjnego

Tematyka badawcza prowadzona przez Habilitanta dotyczy, najogólniej rzecz ujmując, określenia właściwości farmakologicznych i zastosowania preparatów z owoców derenia pospolitego *Cornus mas* L. wraz z wyizolowanymi z ww. surowca roślinnego kwasem loganowym i antocyjanami w celu zapobiegania zaburzeniom gospodarki lipidowej i miażdżycy oraz w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego.

Opublikowane wyniki na łamach czasopism filadelfijskich oraz w udzielonych 4. patentach i 2. zgłoszeniach patentowych można uznać za wysoce interesujące, wnoszące do naszej wiedzy istotne elementy nowości naukowej. Przedstawiono potencjalne mechanizmy działania owoców derenia jadalnego oraz wyizolowanych z nich kwasu loganowego i antocyjanów. W badaniach *in vivo*, wykorzystujących modele zwierzęce wykazano, że podawanie badanych związków może zapobiegać powstawaniu chorób cywilizacyjnych, a w szczególności indukowanych dietą dyslipidemii i miażdżycy. Dzięki wykorzystaniu różnych modeli badawczych oraz metod analitycznych, wykazano wpływ badanych substancji na różne parametry badanych organizmów. Wśród nich znajdują się takie jak aktywność czynników transkrypcyjnych PPAR regulujących funkcję wielu genów (odpowiedzialnych m.in. za metabolizm lipidów i działanie przeciwzapalne) czy stężenia antagonistów syntaz tlenu azotu. Zatem, ww. cykl publikacji poszerza wiedzę w zakresie mechanizmów odpowiedzialnych za działania prozdrowotne zawartych w owocach irydoidów i antocyjanów.

Na osiągnięcie naukowe Kandydata, zatytułowane „Właściwości farmakologiczne i zastosowanie preparatów z owoców derenia pospolitego *Cornus mas* L. i wyizolowanych z nich kwasu loganowego i antocyjanów w zapobieganiu zaburzeniom gospodarki lipidowej i miażdżycy oraz w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego” składa się z 6. pełnotekstowych prac opublikowanych w czasopismach naukowych oraz patentu nr PL-222598 udzielonego z datą jego ogłoszenia 31.08.2016 WUP08/16. Cykl ww. artykułów ukazał się drukiem na łamach periodyków naukowych z listy filadelfijskiej, tj. w *Phytomedicine* (IF = 3,126), *Atherosclerosis* (IF = 4,239), *J. Function. Food* (IF = 3,144), *Evid.-Based Complement. Altern. Med.* (IF = 1,931), *Pharmacol. Rep.* (IF = 2,445) oraz

Advanc. Clin. Experiment. Med.(IF = 1,179). Kumulatywny IF dla cyklu publikacji wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego wynosi 16,064 (180 p. MNiSW). W pięciu publikacjach dr T. Sozański jest pierwszym, a w jednej drugim autorem.

Z dołączonych do wniosku oświadczeń zredagowanych i podpisanych przez członków licznego 9-10-osobowego zespołu wynika, że ich wkład w opracowanie cyklu publikacji polegał na dostarczeniu do badań materiału roślinnego, współudziale w przeprowadzeniu badań eksperymentalnych, analizie i interpretacji otrzymanych wyników oraz krytycznej ocenie manuskryptu. Z dostarczonej przez Habilitanta deklaracji wynika, że Jego udział odnośnie 5. publikacji polegał na opracowaniu koncepcji i zaplanowaniu zadań badawczych, ich kierowaniu, analizie i współinterpretacji otrzymanych danych pomiarowych, a następnie przygotowaniu manuskryptów pracy do publikacji. Pełniąc rolę autora wiodącego i korespondencyjnego, był odpowiedzialny zarówno za prowadzenie korespondencji z redakcją czasopism jak i weryfikację artykułów po recenzjach. Jedynie w jednej z sześciu publikacji występował, jako II autor nie pełniąc jednocześnie funkcji autora korespondencyjnego. Odnośnie patentu, jest pierwszym autorem 12-autorskiego opracowania. Autor ocena swój wkład w 7. pracach stanowiących osiągnięcie naukowe od 20% do 75%, tj. średnio na poziomie 62,14%, co świadczy o Jego ugruntowanym udziale merytorycznym w przygotowanie przedłożonego do oceny cyklu prac w ramach osiągnięcia habilitacyjnego.

Należy podkreślić znaczącą liczbę autorów firmujących owe prace, co można wiązać z zaprezentowanym w nich szerokim zakresem kompleksowo przeprowadzonych interdyscyplinarnych eksperymentów. Zatem wkład Habilitanta w tym aspekcie należy uznać za znaczący i bezsporny, dokumentujący istotny i twórczy Jego udział w wypracowaniu dorobku habilitacyjnego. Został on bowiem ewidentnie potwierdzony nie tylko Jego wiodącą lokatą w spisie autorskim sześciu spośród siedmiu pozycji, ale również uprzywilejowaną pozycją w charakterze autora korespondującego.

Zespołowy charakter tych badań może również świadczyć o umiejętności i efektywności prowadzonej przez Habilitanta współpracy w wieloosobowych, wysoce specjalistycznych zespołach naukowo badawczych.

Autor we wprowadzającej w swoją habilitacyjną tematykę badawczą liczącą 19 stron zwartej części autoreferatu omówił zdefiniowane cele naukowe ww. cyklu prac, uzyskane wyniki wraz z opisem możliwości ich wykorzystania.

Biorąc powyższe argumenty pod uwagę, można ocenić znaczenie badań, których wyniki przedstawiono w ww. powiązonym tematycznie cyklu prac, jako oryginalne i przyczyniające się do znaczącego poszerzenia naszej wiedzy w obszarze zainteresowań badawczych Habilitanta.

Co więcej, przeprowadzony zakres prac badawczych zawiera wiele istotnych elementów nowości naukowej.

Na szczególną uwagę zasługuje ostrożne i pełnego krytycyzmu naukowego rozumowanie, uwieńczone poprawnym, z dużą dozą samokrytycyzmu naukowego, wnioskowaniem.

Dokonania naukowo-badawcze dr T. Sozańskiego zostały dostrzeżone i docenione na forum uczelnianym i krajowym, czego wyrazem jest przyznanie Mu 10. nagród i wyróżnień zarówno indywidualnych jak i zespołowych w różnych obszarach naukowych Jego działalności, np. z tytułu osiągnięć naukowych, wystąpień konferencyjnych czy udziału w Międzynarodowych Targach Wynalazczości.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna i inna aktywność zawodowa

Dr T. Sozański prowadzi zajęcia dydaktyczne w zakresie farmakologii dla studentów III i IV roku na Wydziale Lekarskim oraz Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym. Prowadził także zajęcia ze studentami IV roku Wydziału Farmaceutycznego na macierzystej uczelni. Od 2013 roku prowadzi zajęcia ze studentami na kierunku anglojęzycznym. Brał udział w szkoleniu pielęgniarek w zakresie przepisywania i ordynowania leków. Ponadto, prowadzi zajęcia na studiach podyplomowych Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Na uwagę zasługuje fakt, iż był promotorem pomocniczym przewodu doktorskiego lekarza Aleksandra Pawlusia, który został zakończony w dniu 10.11.2017 r. Stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk medycznych w dyscyplinie medycyna został zatwierdzony uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego UM we Wrocławiu w dniu 6.12.2017 r.

W zakresie popularyzacji nauki, Habilitant wystąpił z referatem w 2014 r. na XVII Dolnośląskim Festiwalu Nauki oraz udostępniał wyniki swoich badań na łamach prasy.

Habilitant był członkiem Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego (2000-2004) oraz Polskiego Towarzystwa Farmakologicznego (2006-2016).

Wchodził w skład Międzynarodowego Komitetu Organizacyjnego XVI International Congress of the Polish Pharmacological Society: The Sixteenth Day of Neuropsychopharmacology (Wrocław, 6-8.11.2007).

Wygłaszał referaty na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Współpracował z przemysłem farmaceutycznym w zakresie:

- przygotowania raportów w charakterze eksperta odnośnie dokumentacji rejestracyjnej, zarówno nieklinicznej jak i klinicznej produktów leczniczych
- weryfikacji druków informacyjnych produktów leczniczych
- opiniowania nt. możliwości zarejestrowania produktów leczniczych oraz badań biorównoważności
- opiniowania nt. suplementów diety oraz raportów PSUR.

Ponadto, współpracował z takimi firmami jak Nycomed, Pharma, Takeda, USP Zdrowie, Galena, S-Lab, Sun-Farm i Pliva Kraków.

Recenzował manuskrypty prac nadesłanych do redakcji czasopism anglojęzycznych *Free Radical Biology and Medicine* (w 2015 r.) oraz *Journal of Physiology and Pharmacology* (w 2017 r.).

Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując całokształt działalności zawodowej dr Tomasza Sozańskiego stwierdzam, że systematycznie rozwija On warsztat badawczy, wydatnie powiększając od czasu uzyskania stopnia naukowego doktora swój dorobek naukowy. Jego dorobek publikacyjny, który ukazał się na łamach liczących się specjalistycznych periodyków naukowych, reprezentuje wysoki poziom merytoryczny.

Habilitant jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia prac naukowych. Jego osiągnięcia naukowe stanowią oryginalny i twórczy wkład do wiedzy mieszczącej się, najogólniej rzecz ujmując, w obszarze Jego zainteresowań naukowo-badawczych. Wykazał, że posiada umiejętności prowadzenia efektywnej współpracy naukowej w wieloosobowych interdyscyplinarnych zespołach badawczych. Jest twórczym naukowcem, dbającym o wysoki poziom merytoryczny prowadzonych badań naukowych. Aktywnie uczestniczy w procesie kształcenia studentów. Spełnia On wszelkie kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o status samodzielnego pracownika nauki.

Odnosnie planów badawczych, dr T. Sozański zamierza nadal prowadzić badania we współpracy z 3. jednostkami naukowymi nad właściwościami farmakologicznymi substancji wyizolowanych z owoców derenia jadalnego oraz innych surowców roślinnych w aspekcie komercjalizacji uzyskanych wyników badań.

Uważam, że Kandydat w pełni spełnia wszelkie warunki przewidziane w ustawie o stopniach i tytułach naukowych i z tym przekonaniem wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pana dr Tomasza Sozańskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Bromatologii


prof. dr hab. Piotr Szefler