

Gdańsk, 28. lutego 2023.

Prof. dr hab. Ewa Iżycka-Świeszewska
Zakład Patologii i Neuropatologii
Gdański Uniwersytet Medyczny
eczis@gumed.edu.pl
tel. 606308526

Ocena dorobku naukowego dr med. Mileny Świtońskiej
adiunkta w Katedrze Neurochirurgii i Neurologii CM UMK w Toruniu, Wydział
Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy

Decyzją Prezydium Rady Doskonałości Naukowej i Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu została mi powierzona ocena dorobku naukowego dr med. Mileny Świtońskiej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Dr med. Milena Świtońska studiowała na Wydziale Lekarskim, Akademii Medycznej w Bydgoszczy (1991-1996), w 1996r. uzyskała tytuł lekarza. Staż podyplomowy odbyła w Wojewódzkim Szpitalu im. J. Biziela w Bydgoszczy (1996 - 1997 r.). Następnie była młodszym asystentem na Oddziale Neurologii (1997 -2000 r.) i w latach 2000 - 2005 r. na Oddziale Neurologii z Pododdziałem Udarowym Wojewódzkiego ww. Szpitala. W okresie 2005 - 2015 r. pracowała jako starszy asystent na Oddziale Neurologii i Leczenia Padaczki z Pododdziałem Udarowym Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. J. Biziela w Bydgoszczy. Od 2015 r. jest zatrudniona w Centrum Interwencyjnego Leczenia Udarów Mózgu Szpital Uniwersytecki nr 2 im. dr. J. Biziela w Bydgoszczy. Od 2018 r. jest adiunktem w Katedrze Neurochirurgii i Neurologii CM UMK w Toruniu, na Wydziale Nauk o Zdrowiu.

Habilitantka w 2000 r. uzyskała specjalizację I stopnia z neurologii, a w 2005 r.- tytuł specjalisty w dziedzinie neurologii (Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi). Posiada także certyfikaty ukończenia różnych kursów, m.in.: Doskonalenie i rozwój kompetencji technicznych auditorów; System zarządzania jakością zgodny z

normą ISO 9001:2015 w podmiotach leczniczych; Badania USG doppler duplex tętnic domózgowych w odcinku zewnątrzczaszkowym i USG przezczaszkowego; Zasady leczenia spastyczności w ramach Programu Szkoleniowego C.L.I.M.B.

W 2015 r. dr Milena Świtońska uzyskała stopień doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy doktorskiej pt. "Potencjał prokoagulacyjny mikrocząsteczek komórkowych u pacjentów z udarem niedokrwiennym mózgu", nadany uchwałą Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu UMK w Toruniu z dn. 26 marca 2015 r. (promotor prof. dr hab. Władysław Sinkiewicz, rozprawa wyróżniona).

Osiągnięcia naukowe Habilitantki są znaczące dla rozwoju neurologii. Na podkreślenie zasługuje ciągłość zainteresowań badawczych Kandydatki, które skupiają się nad chorobami układu nerwowego u dorosłych i dzieci. Szczególną dziedzinę zainteresowań Kandydatki stanowi udar mózgu, a zwłaszcza problematyka poszukiwania czynników prognostycznych i predykcyjnych przebiegu klinicznego i rokowania w udarze niedokrwiennym, które można zastosować w praktyce klinicznej. Badania mają na celu identyfikację biomarkerów udaru niedokrwiennego mózgu przydatnych zarówno we wczesnej diagnostyce udaru, w monitorowaniu skuteczności jego leczenia i przewidywaniu wczesnych powikłań w zawale mózgu. Tematyka prowadzonych badań ma duże znaczenie poznawcze i kliniczne, także w kontekście wdrożeniowym.

Podstawą ubiegania się dr Świtońskiej o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu jest cykl powiązanych artykułów dotyczących klinicznych aspektów ostrego udaru niedokrwiennego mózgu. Jest to cykl czterech prac oryginalnych opublikowanych w recenzowanych czasopismach ujętych w bazie Journal Citation Reports (JCR), o względnie niskiej sumarycznej wartości IF = 7,798 , 260 punktów MNiSW/MEiN. Wskazane w osiągnięciu prace zostały opublikowane w latach 2015-2022 r. i w momencie składania papierów habilitacyjnych, były cytowane 68 razy (Web of Science), 91 razy (Google Scholar):

- 1) Słomka A, Świtońska M, Żekanowska E. (2015). „Hepcidin Levels Are Increased in Patients with Acute Ischemic Stroke: Preliminary Report”. J Stroke Cerebrovasc Dis. 24(7):1570-6.
- 2) Świtońska M, I in. (2019). „Association of Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Lymphocyte-to-Monocyte Ratio with Treatment Modalities of Acute Ischaemic Stroke:

A Pilot Study". *Medicina (Kaunas)* 55(7):342.

3) Świtońska M, i in. (2020); „Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Symptomatic Hemorrhagic Transformation in Ischemic Stroke Patients Undergoing Revascularization". *Brain Sci.* 10(11):771.

4) Świtońska M, i in. (2022). „Does the ASTRAL score at hospital admissions predict symptomatic hemorrhagic transformation in acute ischemic stroke after revascularization? A pilot single-center study". *Neurol Neurochir Pol.* 2022 Feb 14.10.5603/PJNNS.a2022.0018.

W cyklu prac, Habilitantka zajmowała się oceną wskaźnika NLR u pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym mózgu zakwalifikowanych do leczenia rewaskularyzacyjnego trombolizą dożylną i/lub trombektomią mechaniczną oraz badała zależności pomiędzy wartością wskaźnika NLR przy przyjęciu do szpitala i powikłaniami po leczeniu przyczynowym udaru. Drugim obszarem było określenie zależności pomiędzy wynikiem w skali ASTRAL i powikłaniami u pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym mózgu po zastosowanym leczeniu rewaskularyzacyjnym. Kolejna publikacja dotyczyła stężenia hepcydyny oraz innych parametrów homeostazy żelaza u pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym mózgu.

Przeprowadzone badania ujawniły istotny związek między wyższym NLR a rodzajem zastosowanego leczenia i nasileniem udaru oraz użyteczność NLR w przewidywaniu objawowego krwotocznienia. Potwierdza to użyteczność kliniczną tego biomarkera i zasadność wprowadzenia NLR do codziennej praktyki w celu ułatwienia oceny ryzyka i poprawy rokowania u pacjentów. Habilitantka stwierdziła też, że skala ASTRAL jest dobrym predyktorem objawowego krwotocznienia u pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym mózgu po trombektomii lub trombolizie połączonej z trombektomią. W ostatniej publikacji wykazała udział hepcydyny w patofizjologii ostrego udaru niedokrwiennego mózgu. Wyniki badań z cyklu habilitacyjnego znalazły już zastosowanie praktyczne w ośrodku udarowym, będącym miejscem pracy Kandydatki.

Dorobek naukowy dr med. Mileny Świtońskiej :

Całkowita wartość dorobku to publikacje o łącznej wartości IF=40.239 oraz punktacji MNiSzW= 1162. Większość prac została opublikowana po uzyskaniu doktora nauk medycznych. Cytowania Web of science- 134 Scopus- 125, H- 7

Wskaźnik IF dla prac opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora wynosi

3.956, liczba punktów MNiSW- 43. Dorobek ten zawiera dwie publikacje w czasopiśmie polskim i jedną zagraniczną.

Dorobek naukowy Kandydatki po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych (po 2015r.) znacząco wzrósł. Sumaryczna wartość IF prac po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 36.283, a łączna punktacja MNiSW/MEiN =1119.

Po wyłączeniu prac stanowiących podstawę osiągnięcia habilitacyjnego, sumaryczny IF pozostałych prac wynosi 32.441, a punktacja MNiSzW 902.

Wśród dorobku dr med. Mileny Świtońskiej, niezbyt rozbudowanego, znajdują się prace poglądowe, jedna metaanaliza oraz 12 oryginalnych artykułów badawczych. Całkowita liczba cytowań bez autocytowań wynosi 131 według bazy Web of Science oraz 122 według bazy Scopus. Wskaźnik Hirscha - 7 według bazy Web of Science i 6 według bazy Scopus. Zdecydowana większość artykułów została opublikowana po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, w ostatnich 7 latach, gdy nastąpił dynamiczny rozwój naukowy dr med. Mileny Świtońskiej. Okres po doktoracie w aktywności badawczej Kandydatki obejmuje ocenę użyteczności biomarkerów zapalnych w udarze niedokrwiennym, analizę skuteczności leczenia przyczynowego udaru oraz poszukiwanie predyktorów wczesnych powikłań po tym leczeniu, a także nowoczesne neuroobrazowanie. Dr Świtońska brała czynny i bezpośredni udział w powstawaniu publikacji, obejmujący współtworzenie koncepcji badań, opracowywanie protokołu doświadczalnego, realizację części pomiarów, analizę i interpretację wyników oraz przygotowanie pierwotnego manuskryptu prac. W pracach pełniła też rolę wykonawcy lub bezpośredniego koordynatora zadań badawczych. W publikacjach z cyklu jest pierwszą autorką, w pięciu innych publikacjach Habilitantka jest drugim autorem, jest też jedyną autorką dwóch rozdziałów w monografiach. Kandydatka uczestniczyła też aktywnie w kilku zjazdach zagranicznych i ok. 20 – polskich konferencjach, prezentując doniesienia plakatowe lub wygłaszając wykłady. Analizując osiągnięcia badawcze nadmienię, że w okresie kilku miesięcy od złożenia papierów habilitacyjnych dorobek publikacyjny Habilitantki znacząco powiększył się.

Dr med. Milena Świtońska bierze udział w realizacji krajowych i międzynarodowych projektów badawczych, nie była jednakże kierownikiem żadnego grantu naukowego. Tematyka projektów, w których była i jest wykonawczynią związana jest z Jej głównymi zainteresowaniami naukowymi. Na przestrzeni lat Kandydatka realizowała jako wykonawca projekty różnego typu: projekty uczelniane: „Ocena stężenia interleukiny 33 na tle wybranych parametrów stanu zapalnego u

pacjentów”, „Wpływ poziomu glukozy w chwili zachorowania na wynik dalszego leczenia chorych z udarem niedokrwiennym”, „Ocena wpływu prądu elektrycznego indukowanego przez stymulację rdzenia kręgowego, stymulację głęboką mózgu u pacjentów z chorobą Parkinsona, dystonią, drżeniem samoistnym, padaczką i bólem przewlekłym oraz stymulację elektryczną przezczaszkową na gospodarkę elektrolitową , wapniowo- fosforanową , metabolizm żelaza i białko ostrej fazy na molekularne parametry zapalne oraz wykładniki neuroplastyczności”. Była głównym badaczem w projekcie „Wpływ mechanicznej trombektomii na wybrane parametry układu krzepnięcia krwi u pacjentów z dokonanym udarem niedokrwiennym mózgu” (MN-1/WF/2019) oraz uczestniczyła w grantie „Ocena profilu hemostatycznego oraz wybranych parametrów metabolizmu żelaza u pacjentów z dokonanym udarem niedokrwiennym mózgu zakwalifikowanych do leczenia trombolitycznego”.

Habilitationka uczestniczy też w badaniach klinicznych, np. wieloośrodkowym badaniu dotyczącym wpływu zakażenia SARS-CoV-2 na powikłania w udarze niedokrwiennym mózgu leczonym przyczynowo; ClinicalTrials.gov (NCT04895462) “Safety and outcomes of acute revascularization treatment in COVID patients: an international comparative study”.Joao Pedro Marto i wsp, Zadaniem członka zespołu jest zbieranie i wstępna analiza danych oraz przesyłanie ich do głównego badacza.

Kandydatka prowadzi badania interdyscyplinarne w zakresie badań podstawowych i klinicznych we współpracy z jednostkami i klinikami CM UMK w Toruniu: Zakładem Zaburzeń Hemostazy Katedry Patofizjologii, Kliniką Neuropsychologii Klinicznej, Kliniką Neurochirurgii Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy. Współpracuje z jednostkami zagranicznymi np. Department of Clinical and Experimental Medicine, Marche Polytechnic University, Ancona Włochy (prof Simona Lattanzi). Dr Świtońska uczestniczy w projektach wieloośrodkowych i międzynarodowych m.in. z Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Trivandrum, Indie (prof. P.N. Sylaja) i projekcie “Safety and outcomes of acute revascularization treatment in COVID patients: an international comparative study”- Dpt of Neurology, Hospital de Egas Moniz, Lisbon, Portugal.

Habilitationka nie posiada doświadczenia w pracy naukowej za granicą, odbyła jedynie dwa krótkie zagraniczne pobyty szkoleniowe.

Dr med. Milena Świtońska jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym CM UMK w Bydgoszczy od 2018 r. Prowadzi różnorodne zajęcia dydaktyczne (wykłady i ćwiczenia) dla studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu z kierunków Pielęgniarstwo,

Położnictwo, Ratownictwo, Audiofonologia, Dietetyka i Fizjoterapia, w tym zajęcia anglojęzyczne. Habilitantka naucza kilku przedmiotów: Podstawy kliniczne pielęgniarstwa specjalistycznego. Neurotraumatologia, Opieka nad kobietą ciężarną, rodzącą i położniczą chorą neurologicznie, Choroby układu nerwowego, Diagnostyka elektromedyczna w neurologii, Neurologia, Kliniczne podstawy fizjoterapii. Neurologia i neurochirurgia, Procedury kliniczne medycyny ratunkowej w aspekcie innych dziedzin medycyny. Neurologia, Neurologia i neurochirurgia, Żywnienie kliniczne: choroby neurologiczne oraz Neurologia i pielęgniarstwo neurologiczne. Dr Milena Świtońska była też organizatorką i autorką cyklu wykładów dla studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu „Funkcjonowanie mózgu na przykładzie wad mózgowia. Doświadczenia własne”, wykładów ogólnouniwersyteckich i fakultetów. Uzyskuje wysokie oceny w studenckich ankietach dydaktycznych.

W roku akademickim 2016/2017 wyładała w Wyższej Szkole Bankowej w Toruniu na kierunkach „Wczesne wspomaganie rozwoju” oraz „Integracja sensoryczna”.

Habilitantka jest także zaangażowana w szkolenie podyplomowe, m.in. przeprowadziła cykl wykładów szkoleniowych dla neonatologów podczas spotkań Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego oraz konferencji krajowych dla pediatrów i neonatologów (2018- 2020 r), a także szkolenia ratowników medycznych. Jest kierownikiem dwóch specjalizacji z neurologii - jednej zakończonej egzaminem (2019), jednej w trakcie.

Dr med. Milena Świtońska jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim lek. med. Pauliny Sobieszak- Skury pt.: „Ocena interleukiny 33 na tle wybranych parametrów stanu zapalnego u pacjentów z ostrym udarem niedokrwinnym mózgu”. Pełniła dotychczas funkcję opiekuna 7 prac magisterskich na kierunku fizjoterapia, ponadto recenzowała prace licencjackie.

Działalność organizacyjna Kandydatki na terenie uczelni obejmuje udział w tworzeniu z prof. Pawłem Sokalem jednostki akademickiej, Katedry Neurochirurgii i Neurologii CM UMK w Toruniu oraz rozwój działalności klinicznej diagnostyczno-usługowej tej jednostki w zakresie zwłaszcza leczenia udaru, spastyczności i choroby Parkinsona. Sprawuje opiekę nad Studenckim Kołem Naukowym Neurologiczno-Neurochirurgicznym na Wydziale Nauk o Zdrowiu CM UMK.

Działalność organizacyjna Kandydatki w obszarze leczenia jest od lat szeroka. W ramach działalności klinicznej stworzyła w 2000 r. jedną z pierwszych w

regionie pracownię neurosonologii w Oddziale Neurologii z Pododdziałem Udarowym w Szpitalu Uniwersyteckim nr 2 w Bydgoszczy. Ponadto od 2017 r. prowadzi program leczenia spastyczności poudarowej toksyną botulinową w SU nr 2 w Bydgoszczy oraz w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Toruniu. Pełniła przez kilka lat funkcję audytora wewnętrznego w Szpitalu Uniwersyteckim nr 2 w Bydgoszczy. Kolejną istotną aktywnością zawodową dr Świtońskiej jest praca w charakterze biegłego i wykonanie opinii sądowych z zakresu neurologii przy Sądzie Okręgowym w Bydgoszczy od 2005 r.

Kandydatka uczestniczy w pracach organizacji i towarzystw naukowych, np. kilku sekcji Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, którego członkiem jest od 1997 r. W latach 2005-2017 r. pełniła funkcję skarbnika Kujawsko-Pomorskiego Oddziału PTN, w kadencji 2017- 2021r. była wiceprezesem, a od 2021 r. jest prezesem Oddziału Kujawsko- Pomorskiego PTN. Dr med. M. Świtońska jest członkiem towarzystw międzynarodowych: International Parkinson and Movement Disorder Society, European Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics. Brała też udział w kilku wydarzeniach popularyzujących naukę i w Komitecie organizacyjnym jednej konferencji krajowej. Kandydatka recenzuje manuskrypty dla renomowanych polskich i zagranicznych czasopism z dziedziny nauk medycznych, m.in. Neurologia, Neurochirurgia Polska, Journal of Clinical Medicine, Life, Brain Sciences, BMC Neurology.

W obszarze popularyzacji nauki, organizowała i prowadziła różne Warsztaty; W latach 2000-2005 r. współpracowała z Telewizją Polską przy produkcji programów medycznych cyklu filmów „Lekarz Jedyńki”. Ponadto jest aktywnie zaangażowana w pracę społeczną, m.in. w edukację i wsparcie rodzin posiadających dzieci z wadami OUN i zespołów terapeutycznych.

Dr med. Milena Świtońska została odznaczona Odznaką za zasługi dla Związku Kombatantów Rzeczypospolitej Polskiej i Byłych Więźniów Politycznych. Ponadto otrzymała dwa stypendia Rektora UMK za prace opublikowane w znaczących wysokopunktowych czasopismach zagranicznych.

W oparciu o przedstawioną dokumentację, uznaję całokształt dorobku naukowego i dydaktyczno- organizacyjnego dr med. Mileny Świtońskiej za wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Każdy naukowiec ma

swoją indywidualną drogę badawczą i profil osiągnięć, na które wpływ wywierają niejednokrotnie czynniki niezależne i losowe. Habilitantka prezentuje wysoki potencjał dalszego konsekwentnego i dynamicznego rozwoju naukowego. Stwierdzam, że dr med. Milena Świtońska spełnia wymagania ustawowe określone art.227 ust. 1pkt 1 lit. B ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1668, ze zm.).

Prof. dr hab. Ewa Iżycka-Świeszewska
spec. neuropatolog i spec. patomorfolog

Zakład Patologii i Neuropatologii
Gdański Uniwersytet Medyczny
prof. dr hab. Ewa Iżycka-Świeszewska

Kierownik

Dziekan
Wydziału Nauk o Zdrowiu

prof. dr hab. Alina Borkowska