



Podpis *Fosalecki*

**KUL**

26.07.2023

KATOLICKI UNIWERSYTET LUBELSKI JANA PAWŁA II  
Wydział Medyczny  
Instytut Nauk o Zdrowiu

Lublin, 23.07.2023

dr hab. Magdalena Staniszewska prof. KUL  
Instytut Nauk o Zdrowiu  
Wydział Medyczny  
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II  
ul. Konstantynów 1 J, 20-708 Lublin  
tel. 81-454-5621  
email: magdalena.staniszewska@kul.pl

### OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

#### pt. „Neurozapalenie w chorobie Alzheimerera – badanie roli amyloidu- $\beta$ i aktywności przeciwzapalnej nowych pochodnych 1,2-tiazyny w hodowlach komórek neuronopodobnych”

na podstawie jednotematycznego cyklu publikacji  
oraz aktywności naukowej i dorobku dydaktycznego oraz organizacyjnego  
**dr Benity Wiatrak**

z Katedry i Zakładu Farmakologii Uniwersytetu Medycznego  
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Dr Benita Wiatrak jest absolwentką Politechniki Wrocławskiej, gdzie w 2011 roku ukończyła studia pierwszego stopnia (tytuł inżyniera) o kierunku Inżynieria Biomedyczna na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki, a następnie po odbytych studiach drugiego stopnia w Międzywydziałowej Szkole Inżynierii Biomedycznej Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie obroniła w 2012 roku tytuł magistra inżyniera.

Habilitantka ukończyła również w 2013 roku studia podyplomowe z zakresu „Biomateriały – materiały dla medycyny” na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie.

W latach 2014 – 2018 dr Benita Wiatrak odbywała studia doktoranckie w Katedrze i Zakładzie Podstaw Nauk Medycznych na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, gdzie na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Neuroprotektoryjne i neuroregeneracyjne działanie wybranych polifenoli w hodowlach komórkowych w modelu neurodegeneracji typu Alzheimerera” uzyskała tytuł doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

Od roku 2018 dr Wiatrak zatrudniona jest na Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, początkowo na stanowisku asystenta (Katedra i Zakład Podstaw

Nauk Medycznych, Wydział Farmaceutyczny, a następnie Katedra i Zakład Farmakologii, Wydział Lekarski), a od 2021 roku jako adiunkt w Katedrze i Zakładzie Farmakologii Wydziału Lekarskiego.

Głównym obszarem zainteresowań naukowych Habilitantki jest neurobiologia i neuroregeneracja, szczególnie w zakresie wykorzystania naturalnych i syntetycznych związków, tworzenia modelowych układów komórkowych dla celów badawczych, diagnostycznych oraz terapeutycznych.

### **Ocena osiągnięcia naukowego w postaci jednotematycznego cyklu publikacji**

Osiągnięcie naukowe przedstawione do oceny w procesie o nadanie dr Benicie Wiatrak tytułu doktora habilitowanego stanowi zbiór 5 publikacji, w tym 4 prac eksperymentalnych oraz 1 artykułu przeglądowego, opublikowanych w latach 2021–2022, których syntetyczne przedstawienie uzupełniono interesującym wstępem i nakreśleniem potrzeby realizowanych badań. Osiągnięcia naukowe zatytułowane „Neurozapalenie w chorobie Alzheimera – badanie roli amyloidu- $\beta$  i aktywności przeciwzapalnej nowych pochodnych 1,2-tiazyny w hodowlach komórek neuronopodobnych” stanowi spójną koncepcję badań dotyczących wyjaśnienia roli różnych form amyloidu- $\beta$  w procesie neurozapalenia, jakie towarzyszy rozwojowi choroby Alzheimera oraz określenia właściwości przeciwzapalnych i penetracji bariery krew-mózg przez nowe pochodne 1,2-tiazyny. Prace podlegające ocenie powstały przy wiodącym udziale Habilitantki w zakresie powstania koncepcji, metodyki, części eksperymentalnej oraz przygotowania manuskryptu, co zgodnie potwierdzają w oświadczeniach pozostali współautorzy. Istotne, że we wszystkich 5 pracach dr Wiatrak jest pierwszym autorem, pełniącym także funkcję autora korespondencyjnego. Przedstawione w cyklu prace zostały opublikowane w większości w renomowanych, recenzowanych czasopismach, znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR) o znacznym współczynniku wpływu - indywidualnym (IF 2,742 – 7,419) oraz sumarycznym (IF 25,974).

Cykl rozpoczyna praca H1 (Int J Mol Sci 2022, 23 (9): 4862) obejmująca przegląd literatury odnoszącej się do związku pomiędzy chorobami otępiennymi a zaburzeniami mikrobiomu. Jest to zgrabne nakreślenie zagadnień jakie leżą u podstaw zgłoszonego osiągnięcia. W pracy zebrano informacje na temat rodzaju mikroorganizmów zwiększających ryzyko rozwoju i progresji choroby Alzheimera oraz wpływu drobnoustrojów na agregację amyloidu- $\beta$ . W przytoczonych doniesieniach łączy się infekcje, zmiany w mikrobiomie,

cząsteczki wydzielane i wytwarzane przez mikroorganizmy oraz zmiany w mózgu prowadzące do rozwoju objawów choroby Alzheimera z neurozapaleniem, które jest wskazane jako podłoże choroby. W pracy poruszono również temat aktualnych strategii zapobiegania i leczenia choroby Alzheimera odnoszące się do zmian w mikrobiomie, w tym suplementację probiotykami jako nowatorskie spojrzenie na leczenie i wspomaganie terapii. Autorzy analizują także doniesienia na temat diety i jej wpływu na zmiany mikrobiomu zwiększające ryzyko choroby Alzheimera.

W następnych pracach cyklu stanowiących osiągnięcie przedstawiono wyniki własnych prac eksperymentalnych Habilitantki. W artykule H2 (*Mol Neurobiol* 2021, 58 (4): 1453-1464) opisano wyniki badań prowadzonych na modelowych komórkach neuropodobnych (PC12) i glejowych (THP-1), w których testowano efekt niskiego stężenia oraz mechanizm działania amyloidu- $\beta$  na proces zapalny wywołany przez bakteryjny LPS. W pracy wykorzystano komplementarne testy komórkowe do oceny żywotności, stresu oksydacyjnego, uszkodzenia DNA, a także zmian fenotypowych, np. w morfologii i liczbie komórek nerwowych. Wyniki wskazały na neurotroficzny efekt fragmentu 25-35 amyloidu- $\beta$ , który co należy podkreślić, dotąd uznany był za silnie neurotoksyczny. Wyniki wprowadzają zatem istotną zmianę w rozumieniu roli jaką może pełnić w układzie nerwowym amyloid- $\beta$  i wyznaczają nowy, bardzo interesujący nurt badań.

Rozwinięcie wątku podjętego w poprzedniej pracy zaprezentowano w artykule H3 cyklu, opublikowanym w *Biomedicine & Pharmacotherapy* (2022, 149: 112880), gdzie sprawdzono wpływ fragmentów amyloidu- $\beta$  dotąd uważanych za toksyczne (forma 25-35) oraz występujących w najwyższym stężeniu (formy 1-40 i 1-42) na zapalenie wywołane obecnością antygenów bakteryjnych (LPS). W badaniach wykorzystano inny model komórek neuropodobnych (SH-SY5Y), co wskazuje na komplementarne podejście Habilitantki do realizowanych badań i biegłość w adaptowaniu dostępnych modeli, zwiększających uniwersalność wyników. Ważną obserwacją było potwierdzenie antyoksydacyjnego wpływu fragmentu 25-35 wykazanego w pracy H2, podobnie jak innych badanych fragmentów amyloidu- $\beta$  (1-40 oraz 1-42). Dowiedziono, że niskie stężenia tych związków mają działanie ochronne przed niszczącym efektem neurozapalenia, poprzez redukcję stresu oksydacyjnego, efektu wynikającego ze zwiększenia aktywności enzymów antyoksydacyjnych i poziomu zredukowanego glutationu. Efekt został potwierdzony w obecności komórek glejopodobnych, wskazując na możliwość nadmiernej aktywacji tkanki mózgowej i

utrzymywanie się odpowiedzi zapalnej, powodującej odkładanie amyloidu- $\beta$  i tworzenie blaszek starczych. W pracy zaproponowano mechanizm prowadzący do uraty pozytywnych właściwości tych związków w niskich stężeniach i na skutek ich nagromadzenia wywołania w tej sytuacji efektu neurotoksycznego.

Temat wpływu niskich stężeń amyloidu- $\beta$  na komórki układu nerwowego w kontekście aktywacji neuronów na drodze receptorów NMDA i procesu uczenia oraz zapamiętywania (upośledzonych we wczesnych fazach choroby Alzheimera) kontynuowano w następnej pracy cyklu habilitacyjnego H4 (Mol Biol Rep 2022, 49: 10443–10455). Podjęte badania dotyczą wpływu niskich stężeń peptydów amyloidowych na hamowanie aktywacji receptora NMDA i akumulację uszkodzeń DNA poprzez obserwacje nasilenia się pęknięć nici DNA. W badaniach wykorzystano ciekawe techniki molekularne i komórkowe, dopełniające warsztat badawczy. Uzyskane wyniki wskazują na pozytywny efekt fragmentów amyloidu w badanych niskich stężeniach, które obniżają stres oksydacyjny i poziom uszkodzenia DNA, co w konsekwencji może redukować negatywne skutki aktywacji receptora NMDA prowadzące do upośledzenia funkcji uczenia w początkowej fazie choroby Alzheimera. W mojej ocenie są to istotne wyniki o znaczeniu praktycznym, wpływające na wyjaśnienie podłoża choroby i zmieniające podejście do roli jaką odgrywa amyloid- $\beta$  w tkance nerwowej.

W piątej pracy cyklu (Pharmacological Reports 2022, 74 (5): 890–908) przedstawiono nowe syntetyczne pochodne 1,2-tiazyny oraz ich właściwości w kontekście neurozapalenia. Zbadano parametry komórkowe modelowego mikrogleju (THP-1) oraz modelowych neuronów (SH-SY5Y) po zastosowaniu nowych związków w warunkach zapalnych wywołanych antygenem bakteryjnym (LPS), a także właściwości przenikania tych związków przez barierę krew-mózg. W tym celu wykonano szereg testów komórkowych oraz analizy *in silico*, w tym dokowanie molekularne, analizy wchłaniania, dystrybucji, metabolizmu, wydalania, toksyczności – ADMET, dopełniające opis właściwości pomocny w ocenie przydatności terapeutycznej substancji aktywnych. Podjęte badania świadczą o dojrzałości naukowej Habilitantki, która nakreśla możliwości praktycznego zastosowania swoich osiągnięć w terapii.

W podsumowaniu, można stwierdzić, że wskazane osiągnięcia stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk farmaceutycznych, szczególnie poprzez rozszerzenie

wiedzy w obszarze mechanizmu i czynników neurozapalenia prowadzącego do choroby Alzheimera oraz dostarczając nowych związków o potencjalnym działaniu terapeutycznym.

### **Ocena dorobku i aktywności naukowej**

Całokształt dorobku naukowego Habilitantki od początku pracy naukowej obejmuje od 2011 roku 63 prace oryginalne i 8 przeglądowych. Ogromna większość tych publikacji znajduje się na liście JCR (87%) i posiada stosunkowo wysoki współczynnik wpływu, np. Biomedicine and Pharmacotherapy (IF 7,419), Food Chemistry (IF 9,231), jednak większość z prac została opublikowana w komercyjnych czasopismach typu MDPI czy Hindawi, co pomimo istotnego współczynnika wpływu poszczególnych czasopism może zmniejszać wartość publikowanych wyników. W 14 pracach (24%) z listy JCR Habilitantka była pierwszym lub ostatnim autorem, a w 17 (29%) pełniła rolę autora korespondencyjnego potwierdzając aktywną rolę w ich tworzeniu, a przy bogatym dorobku Habilitantki wskazuje to także na jej intensywny udział w zakresie posiadanych kompetencji uzupełniających badania realizowane przez innych naukowców (w ramach licznych współprac). Liczba cytowań dla zgromadzonego dorobku na dzień 5 grudnia 2022 r. wynosiła 313 (234 bez autocytań), a index Hirscha wg WoS Core Collection  $h$ -index = 9. Dr Wiatrak jest współautorką 68 streszczeń konferencyjnych, 2 przyznanych patentów krajowych oraz 6 zgłoszeń patentowych, w tym 2 międzynarodowych, wskazujących na znaczenie użytkowe prowadzonych badań. Osiągnięcia naukowe jako ważne i twórcze były wielokrotnie nagradzane przez Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu nagrodami indywidualnymi i zespołowymi, a także w formie stypendium dla najlepszych doktorantów w kolejnych latach w okresie 2015 – 2018.

Habilitantka rozpoczęła swoją pracę naukową jeszcze podczas studiów I stopnia, włączając się w prace doświadczalne nad biozgodnością i trombogেনnością pozaustrojowych układów wspomaganie krążenia i oddychania a także współtworząc bazę danych gromadzenia informacji o mechanicznym wspomaganie serca oraz w inne projekty realizowane w Pracowni Sztucznego Serca Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii im Z Religi w Zabrze. Dalsza praca naukowa kontynuowana była od 2014 r. w ramach studiów doktoranckich przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu oraz poprzez konsekwentnie podejmowane badania w różnych obszarach. Dzięki temu wyłonił się temat wiodący w zakresie neuroprotekcynnego i neuroregeneracyjnego działania polifenoli oraz wykorzystania do badań biomedycznych hodowli komórek zwierzęcych. Dalsze badania realizowane były w oparciu o liczne współprace, w tym wewnątrzuczelniane jak też z zewnętrznymi jednostkami

w kraju – Wydział Chemii Politechniki Wrocławskiej, Instytut Niskich Temperatur, i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Ośrodek Badawczo-Naukowo-Dydaktyczny Chorób O tępiennych w Ścinawie oraz za granicą – University College of London Institute of Neurology, United Kingdom, Department of Psychology, Collage of Arts and Sciences, American University of Iraq, Baghdad, Iraq. Badania dotyczą szerokiego zakresu tematycznego, ze szczególnym udziałem Habilitantki w zakresie oceny biogodności materiałów, wytwarzania komórek glejowych do transplantacji, opracowanie testów do oceny stopnia otępienia, opracowania urządzenia do prowadzenia hodowli w gradiencie substancji aktywnej, wykorzystania włókna Inu w gojeniu się ran, określenia aktywności przeciwnowotworowej substancji naturalnego pochodzenia, określenia aktywności przeciwzapalnej substancji naturalnych i syntetycznych na modelach komórkowych, i szereg innych.

Habilitantka jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora realizowała 2 projekty: w jednym była członkiem zespołu wykonawczego projektu realizowanego w konsorcjum uczelni (NCBiR), a drugi był grantem promotorskim z jej udziałem. Uzyskane wyniki z grantu promotorskiego stanowiły podstawę rozprawy doktorskiej. Po uzyskaniu stopnia doktora w roku 2019, dr Wiatrak angażowała się w realizację szeregu projektów, w tym 3 finansowanych ze źródeł zewnętrznych (POIR, NCN, MEiN) oraz 4 ze środków uczelnianych, choć nie pełniła w żadnym roli kierownika. Jeden projekt realizowany był w ramach międzynarodowej współpracy z zespołem Spinal Repair Unit, Department of Brain Repair and Rehabilitation, ULC Institute of Neurology, London, UK. W ramach tego projektu w 2019 r. dr Wiatrak uczestniczyła w spotkaniu naukowym w tej jednostce, w celu opracowania metodologii badawczej. W trakcie swojej kariery dr Wiatrak odbyła jeszcze 2 inne krótkoterminowe staże naukowe w jednostce macierzystej – Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Pracownia Biologii Molekularnej Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej (2015) oraz za granicą – National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Department of Animal Anatomy, Kijów, Ukraina (2020).

Dr Wiatrak konsekwentnie rozwija swój warsztat badawczy biorąc udział w licznych szkoleniach, zdobywając konieczne umiejętności praktyczne z zakresu hodowli komórek zwierzęcych, wykorzystania cytometrii przepływowej w badaniach komórkowych, zasady techniki PCR, narzędzi analizy statystycznej oraz podstaw prowadzenia badań klinicznych. Plany naukowe Habilitantki obejmują kontynuację głównych realizowanych przez nią projektów i współprac, pozyskiwanie finansowania ze źródeł zewnętrznych (Narodowe Centrum Nauki, Fundacja Nutricia), szczególnie do realizacji projektów w zakresie znaczenia

probiotyków w chorobie Alzheimera oraz zmian w strukturze tkanek mózgu i układu pokarmowego w celu oceny ryzyka choroby z zaburzeniami układu pokarmowego. Podejmowana tematyka badań jest bardzo pożądana z uwagi na problemy zdrowotne dotyczące rosnącej grupy starzejącego się społeczeństwa oraz tryb życia obecnego pokolenia w krajach rozwiniętych.

Analiza dorobku naukowego Habilitantki wskazuje na jej stały i konsekwentny rozwój naukowy przez wzbogacanie warsztatu eksperymentalnego, nawiązywanie licznych współprac, samodzielne podejmowanie tematyki i realizacji zadań badawczych w zakresie własnych kompetencji i we współpracy z innymi grupami naukowymi. Efekty prowadzonych badań znajdują odzwierciedlenie w publikacjach w recenzowanych czasopismach z listy JCR, gdzie w wielu z nich udział dr Wiatrak jest wiodący w zakresie koncepcyjnym, wykonawczym i edytorskim.

### **Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego**

Habilitantka uczestniczyła w pracy dydaktycznej prowadząc w latach 2014 - 2020 szereg zajęć seminaryjnych, w tym z zakresu „Chirurgii eksperymentalnej i biomateriałów”, dla studentów Wydziału Lekarskiego oraz Division – Faculty of Dentistry, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, „Metod badań biomateriałów” dla studentów Politechniki Wrocławskiej, z „Fizjologii” oraz „Farmakologii i Farmakodynamiki” dla studentów Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

W latach 2016, 2017 i 2022 uczestniczyła w prowadzeniu warsztatów w ramach Dolnośląskiego Festiwalu Nauki, a w 2016 r także w Dniach Otwartych w ramach Światowego Tygodnia Mózgu organizowanego przez Młodą Farmację. Współorganizowała także w 2019/2020 ze studenckim Kołem Naukowym Cytometrii Przepływowej i Badań Biomedycznych warsztaty dla uczniów szkół ponadpodstawowych w celu promocji Wydziału Farmaceutycznego. Na zaproszenie Izerskiego Centrum Pulmunologii i Chemioterapii „IZER-MED.” Sp. z o. o. w okresie od września do listopada 2021 r. przeprowadziła cykl szkoleń – wykładów i ćwiczeń/warsztatów z zakresu postępowania z materiałem histologicznym i cytologicznym oraz innymi próbkami płynów ustrojowych pacjentów, dedykowanych pielęgniarkom i lekarzom oraz technikom medycznym. W ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym dr Wiatrak prowadzi ocenę przydatności produktów firmy Cellnutrition Health (Galway, Irland) do wspomagania utrzymania wysokiej jakości żywności oraz komórek macierzystych szpiku kostnego. W latach 2011 – 2013 Habilitantka aktywnie działała w Stowarzyszeniu „Twoje Nowe Możliwości” na rzecz studentów z

niepełnosprawnościami, tworząc możliwości kształcenia i aktywizując młode osoby z niepełnosprawnościami w obszarze społeczno-zawodowym.

W trakcie swojej kariery akademickiej sprawowała opiekę jako promotor pomocniczy w przewodzie doktorskim lekarza Michała Tyliczyczka, a także była promotorem 3 prac magisterskich doświadczalnych i bezpośrednim opiekunem 2 prac magisterskich (przed uzyskaniem stopnia doktora). Przygotowała także w latach 2020 – 2022 recenzje 6 prac magisterskich doświadczalnych oraz 1 pracy przeglądowej. Pełniła również opiekę nad studenckim Kołem Naukowym Cytometrii Przepływowej i Badań Biomedycznych młodych naukowców Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Brała udział w latach 2020-2021 w pracach Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, a w 2022 r. została powołana na członka Międzywydziałowego Zespołu ds. Dobrostanu Zwierząt przy Centrum Badań Przedklinicznych Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Dr Wiatrak jest współredaktorem numeru specjalnego *International Journal of Environmental Research and Public Health* (IF=4,614), pełni funkcję Review Editor” sekcji Biological Activities of Natural Products czasopisma *Frontiers in Natural Products* oraz była członkiem Rady Naukowej numeru 1/2021 czasopisma *Acta of Dental Bioengineering and Biomaterials*. Przygotowała także recenzje dla czasopism o zasięgu międzynarodowym (14 recenzji prac oryginalnych i 4 przeglądowych) dla 16 czasopism.

### Podsumowanie

Podsumowując ocenę prac dr Benity Wiatrak, będących podstawą recenzowanego osiągnięcia naukowego warto podkreślić, że uzyskane przez nią wyniki stanowią solidny grunt do dalszych badań nad mechanizmami rozwoju choroby Alzheimera, szczególnie roli uznanych dotąd za toksyczne peptydów amyloidowych, które mogą odgrywać rolę ochronną dla komórek nerwowych w rozwoju neurozapalenia. Są to z pewnością przełomowe informacje, które zmieniają spojrzenie na patogenezę tej choroby i dostarczają nowej wiedzy w tym obszarze. Opisane właściwości nowych pochodnych 1,2-tiazyny mogą także znaleźć zastosowanie praktyczne do opracowania innowacyjnych produktów terapeutycznych. Zauważalny jest rozwój naukowy Habilitantki, poprzez doskonalenie własnego warsztatu badawczego, współprac, wzbogacanie metod, redagowanie prac, co zdecydowanie przyczynia się do uzyskania samodzielności naukowej. Osiągnięcie naukowe stanowi zbiór interesujących i ważnych prac z zakresu mechanizmu neurozapalenia, biologii komórki, celów terapeutycznych i farmaceutyków oraz stanowi znaczny wkład Habilitantki w rozwój dyscypliny nauki farmaceutyczne.



**Wnioski końcowe**

Oceniając pracę pod względem formalnym stawiam niniejszym wniosek końcowy, że dr Benita Wiatrak pełni wiodącą, rolę w wykonaniu opublikowanych prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Na podstawie całokształtu działalności naukowej Habilitantki, prezentującej duże zaangażowanie w proces naukowy, dydaktyczny oraz swój rozwój w kierunku niezależności tematyki badawczej stwierdzam, że przedstawione do oceny osiągnięcie i dorobek naukowy Habilitantki spełniają wymagania według ustalonych kryteriów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) Niniejszym przedstawiam Radzie Dyscypliny Nauki Farmaceutyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o nadanie Pani dr Benicie Wiatrak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

*Magdalena Staniszevska*  
dr hab. Magdalena Staniszevska prof. KUL