

**Klinika Pediatrii, Endokrynologii, Diabetologii, Chorób Metabolicznych  
i Kardiologii Wieku Rozwojowego  
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie  
71-252 Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1  
Prof. dr hab. n. med. Maria Gizewska**

---

**Recenzja osiągnięć naukowych  
w postępowaniu habilitacyjnym dr n. med. Joanny Matysiak**

**Postępowanie o nadanie dr n. med. Joannie Matysiak tytułu doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki o zdrowiu wszczęte przez Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w dniu 27 września 2022 roku.**

**Wykształcenie, posiadane stopnie naukowe i przebieg pracy naukowo-zawodowej**

Dr n. med. Joanna Matysiak jest absolwentką Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Studia ukończyła z wyróżnieniem w 2006 r.

Od 2008 r. pracowała w ramach rezydentury z pediatrii w Oddziale Chorób Dziecięcych Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kaliszu. W 2014 r. została specjalistą pediatrii.

Już w trakcie realizacji specjalizacji z pediatrii, zainteresowania naukowe dr Matysiak związane były z alergologią. W 2012 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Ocena czynników ryzyka występowania reakcji alergicznych po użądleniu przez pszczołę u pszczelarzy i ich rodzin” dr Matysiak uzyskała stopień doktora nauk medycznych. Promotorem rozprawy doktorskiej prowadzonej w Klinice Pneumonologii, Alergologii Dziecięcej i Immunologii Klinicznej UMiKM w Poznaniu była prof. dr hab. n. med. Anna Bręborowicz.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych dr Matysiak pracowała na stanowisku wykładowcy w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Kaliszu, a następnie od 2020 r na stanowisku adiunkta po zmianie statusu w/w uczelni na Akademię Kaliską. W latach 2015-2017 była zatrudniona w Klinice Immunologii, Reumatologii i Alergii, Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, gdzie realizowała program specjalizacji z alergologii, zakończony uzyskaniem w 2017 r. stopnia specjalisty alergologii.

Aktualnie dr Matysiak kontynuuje pracę naukową na Wydziale Nauk o Zdrowiu Akademii Kaliskiej. Równocześnie będąc szczególnie zainteresowaną charakterystyką oraz nowoczesnymi metodami diagnostyki i terapii chorób alergicznych, aktywnie współpracuje z zespołem Katedry



i Zakładu Chemii Nieorganicznej i Analitycznej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu.

### Opis osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę do ubiegania się o tytuł doktora habilitowanego Kandydatka przedstawiła cykl czterech spójnych tematycznie publikacji (trzech oryginalnych i jednej przeglądowej), opublikowanych w latach 2020-2022. **Łączna wartość wskaźnika IF opublikowanych prac wynosi 13,108, co stanowi 400 pkt. MEiN.** We wszystkich publikacjach, które dotyczą charakterystyki alergii na jady owadów błonkoskrzydłych oraz astmy u dzieci z wykorzystaniem danych proteomicznych, metabolomicznych i klinicznych, Habilitantka była pierwszym autorem. W omawianych pracach jej udział był kluczowy - w trzech oryginalnych była pomysłodawcą badań, zaplanowała i realizowała ich przebieg oraz pisała manuskrypt. W artykule przeglądowym była pomysłodawcą tematyki pracy, opracowała przegląd piśmiennictwa, była też autorką części klinicznej i diagnostycznej manuskryptu. Habilitantka uzyskała zgodę wszystkich współautorów na wykorzystanie w/w prac do przewodu habilitacyjnego.

Do publikacji tworzących osiągnięcie naukowe Habilitantki należą:

1. **Matysiak Joanna**, Klupczyńska Agnieszka, Packi Kacper, Maćkowiak-Jakubowska Anna, Bręborowicz Anna, Pawlicka Olga, Olejniczak Katarzyna, Kokot Zenon J., Matysiak Jan. **Alterations in serum-free amino acid profiles in childhood asthma.** Int. J. Environ. Res. Public Health 2020: Vol. 17, nr 13, art. 4758 [s. 1-17]; doi: 10.3390/ijerph17134758, IF: 3.390, MEiN: 140.000 (praca oryginalna).
2. **Matysiak Joanna**, Packi Kacper\*, Klimczak Sylwia, Bukowska Patrycja, Matuszewska Eliza, Klupczyńska Agnieszka, Bręborowicz Anna, Matysiak Jan. **Cytokine profile in childhood asthma.** Journal of Medical Science 2022; doi: <https://doi.org/10.20883/medical.e725>, MEiN: 20.000 (praca oryginalna).
3. **Matysiak Joanna**, Matuszewska Eliza, Kowalski Marek L., Kosiński Sławomir W., Smorawska-Sabanty Ewa, Matysiak Jan. **Association between venom immunotherapy and changes in serum protein-peptide patterns.** Vaccines 2021: Vol. 9, nr 3, art. 249 [s. 1-16]; <https://doi.org/10.3390/vaccines903024>, IF: 4.961, MEiN: 100.000 (praca oryginalna).
4. **Matysiak Joanna**, Matuszewska Eliza, Packi Kacper, Klupczyńska Agnieszka. **Diagnostic tools in Hymenoptera venom allergy.** Biomedicines 2022: Vol. 10, nr 9, art. 2170 [s. 1-15]; <https://doi.org/10.3390/biomedicines10092170>, IF: 4.757, MEiN: 100.000 (praca przeglądowa).



## Omówienie osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe Habilitantki dotyczy nowatorskiego podejścia do wielokierunkowych aspektów precyzyjnej diagnostyki chorób alergicznych, dzięki której możliwe jest ich skuteczne, spersonalizowane leczenie.

Jedną z chorób stanowiących przedmiot szczególnych zainteresowań naukowych Habilitantki jest **astma**, która dotka wiele milionów ludzi na świecie. Szczególnie w odniesieniu do astmy w populacji pediatrycznej, nadal brakuje jednak obiektywnych testów potwierdzających rozpoznanie. W celu identyfikacji swoistych markerów biochemicznych astmy u dzieci, dr Matysiak zastosowała zaawansowane techniki analiz metabolomicznych, w tym wysokosprawną chromatografię cieczową sprzężoną ze spektrometrią mas (LC-MS/MS), jedną z metod analiz proteomicznych, która pozwala na oznaczenie szerokiego spektrum wolnych aminokwasów. Planując swoje badania, Habilitantka oparła się na wcześniejszych doniesieniach, które określając profil peptydowo-białkowy w materiale biologicznym otrzymanym od pacjentów z alergią i od osób zdrowych, wykazały związek między występowaniem choroby alergicznej a składem płynów/tkanek ustrojowych.

Kolejną jednostką chorobową pozostającą w obszarze zainteresowań naukowo-badawczych Kandydatki jest **alergia na jad owadów błonkoskrzydłych**, która stanowi najczęstszą przyczynę anafilaksji u dorosłych i drugą pod względem częstości występowania przyczynę anafilaksji u dzieci. Alergia na jad owadów błonkoskrzydłych odpowiada za 20% śmiertelności w przypadkach anafilaksji, jest zatem alergią zagrażającą życiu, a wszyscy pacjenci, u których po użądleniu wystąpiły objawy ogólnoustrojowe, wymagają szczegółowej diagnozy. Właściwa diagnostyka, która jest trudna, pozwala na właściwe postępowanie i wdrożenie immunoterapii jadem uczulającego owada.

Nowoczesną metodą diagnostyki alergii na jad owadów błonkoskrzydłych jest wielowymiarowa analiza molekularna, która daje możliwość scharakteryzowania zmian w płynach ustrojowych. Już we wcześniejszych badaniach z współudziałem Habilitantki, metodą badawczą wykorzystywaną w tych analizach była wysokosprawną chromatografia cieczowa typu nanoLC sprzężona ze spektrometrią mas typu MALDI-TOF. Dla oceny wybranych czynników zapalnych, jako swoistych markerów alergii na jad owadów błonkoskrzydłych wykorzystano także wieloskładnikowy test immunologiczny Bio-Plex. W podsumowaniu badań proteomicznych ustalono, że jad owadów błonkoskrzydłych wpływa na ekspresję wielu czynników stanu zapalnego w surowicy, ale z uwagi na swoją złożoność, badania te wymagały pogłębienia i dalszej kontynuacji.

**Celem badań** przedstawionych w publikacjach składających się na osiągnięcie naukowe Habilitantki była charakterystyka astmy u dzieci oraz alergii na jady owadów błonkoskrzydłych z wykorzystaniem danych proteomicznych, metabolomicznych i klinicznych. Autorka zaplanowała poddanie szczególnej analizie danych omicznych obejmujących wyniki badań laboratoryjnych, ocenę

M.Gn

objawów klinicznych, oznaczeń metabolomicznych i proteomicznych, które poddane zaawansowanej analizie statystycznej mogłyby potencjalnie pozwolić na lepszą diagnostykę i leczenie tych chorób. Do osiągnięcia celów badań dr Matysiak bazowała na informacjach otrzymanych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik analitycznych oraz metod chemometrycznych.

Dla realizacji założonych celów autorka zaplanowała cztery dobrze zdefiniowane zadania badawcze.

Realizując pierwsze z nich, czyli **kliniczno-metabolomiczną charakterystykę astmy u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem badania wolnych aminokwasów w surowicy krwi pacjentów**, Habilitantka poszukiwała biomarkerów astmy o podłożu metabolomicznym wśród wolnych aminokwasów (publikacja 1). Było to podejście szczególnie wartościowe, ponieważ w dotychczasowych badaniach nie udało się jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie o wpływ astmy na profil wolnych aminokwasów we krwi ludzkiej. Dodatkowo tylko kilka badań metabolomicznych zostało poświęconych populacji pediatrycznej, z których żadne nie obejmowało szerokiego zakresu wolnych aminokwasów. Należy podkreślić, że w tym ujęciu badanie autorki było pierwszym, w którym przedstawiono analizę szerokiego panelu wolnych aminokwasów u dzieci chorych na astmę. Porównując dzieci chore na astmę z dziećmi zdrowymi autorka wykazała, że najbardziej różnicującymi aminokwasami były: tauryna, L-walina, L-arginina, kwas  $\gamma$ -amino-n-masłowy, L-leucyna i L-tryptofan. Doktor Matysiak szczególną uwagę zwróciła na istotnie wyższe u dzieci chorych, niż u zdrowych stężenie argininy, co może mieć istotne znaczenie w patomechanizmie astmy. Aminokwasami o obniżonym stężeniu u dzieci chorych były z kolei tauryna i walina. Analizując pozostałe aminokwasy Habilitantka, ponownie jako pierwsza wykazała, że największymi zdolnościami dyskryminacyjnymi w astmie wieku dziecięcego charakteryzują się dwie pochodne kwasu masłowego: kwas  $\gamma$ -amino-n-masłowy i kwas DL- $\beta$ -aminoizomasłowy. Pierwszy z aminokwasów (podwyższony u dzieci chorych) odgrywa rolę w nadprodukcji śluzu w astmie, z kolei drugi (obniżony u dzieci chorych) bierze udział w regulacji metabolizmu węglowodanów i lipidów, a także zmniejsza reakcje zapalne. Podsumowując tę część swoich niezwykle nowatorskich badań Habilitantka słusznie zauważa, że warto rozważyć wprowadzenie do praktyki klinicznej monitorowania stężeń aminokwasów w surowicy. Metoda ta może być wykorzystywana zarówno, jako narzędzie diagnostyczne, jak i prognostyczne do kontrolowania przebiegu terapii. Jest to wniosek o absolutnie istotnym znaczeniu praktycznym.

Drugim zadaniem badawczym Habilitantki była **charakterystyka astmy u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem analiz cytokin w surowicy krwi** przy użyciu narzędzi z zakresu proteomiki celowanej (publikacja 2). W ramach realizacji tego zadania autorka scharakteryzowała profil cytokinowy astmy wieku dziecięcego. W trakcie prowadzenia tych kompleksowych i ponownie

*H. Gn*

nowatorskich w odniesieniu do populacji pediatrycznej badań, Habilitantka stwierdziła istotnie obniżone stężenie metaloproteinazy 1. W podsumowaniu wyników dr Matysiak podkreśliła, że białko zapalne MMP-1 jest ważnym markerem, który można potencjalnie wykorzystać do rozpoznawania endotypów astmy u dzieci. Ponieważ przewlekłe zapalenie dróg oddechowych ma istotne znaczenie dla rozwoju astmy, monitorowanie profilu czynników zapalnych powinno być włączone do rutynowego postępowania z pacjentem.

Trzecim zadaniem badawczym była **kliniczno-proteomiczna charakterystyka immunoterapii alergii na jady owadów błonkoskrzydłych w oparciu o profilowanie peptydowo-białkowe** (publikacja 3). Wiadomo, że pacjenci uczuleni na jad owadów błonkoskrzydłych z reakcją anafilaktyczną po uządleniu w wywiadzie są kandydatami do immunoterapii jadem tych owadów (VIT). Skuteczność VIT jest niekwestionowana, jednakże istnieją pewne przeciwwskazania do tej terapii oraz ryzyko skutków ubocznych, co ogranicza jej stosowanie. Nadal brakuje jednak czułego i swoistego narzędzia diagnostycznego do monitorowania przebiegu i oceny skuteczności tego leczenia. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, dr Matysiak podjęła się zbadanie zmian w profilach peptydowo-białkowych u pacjentów z alergią na jad owadów błonkoskrzydłych poddawanych VIT. Do identyfikacji peptydów o najwyższych wartościach dyskryminacyjnych wykorzystano metodę wysokosprawnej chromatografii cieczowej typu nanoLC sprzężonej z tandemową spektrometrią mas typu MALDI-TOF-TOF. W trakcie realizacji zaplanowanych niezwykle precyzyjnie badań autorka, wraz z zespołem badawczym, po raz pierwszy zidentyfikowała siedem specyficznych białek biorących udział w procesie zapalnym, które mogą być wskaźnikami postępu immunoterapii jadem owadów błonkoskrzydłych. W swoich badaniach Habilitantka wykazała obecność różnic w profilach białkowo-peptydowych u pacjentów już od pierwszych dni ich terapii i kolejno dynamiczne zmiany w proteomach odczulanych osób. Analizy prowadzone przez autorkę były niezwykle złożone, wiązały się z wielokrotnym pobieraniem od chorych materiału biologicznego, uznanie budzi wymagający wyjątkowego zaangażowania złożony protokół badań i wielokierunkowa analiza uzyskanych wyników. Na podstawie przeprowadzonych badań Habilitantka uznała, że analiza proteomiczna może być wykorzystana do przewidywania skuteczności VIT już w pierwszych dniach jej stosowania. Może też służyć do jej monitorowania, co łącznie wiąże się ze wzrostem bezpieczeństwa tej formy terapii.

Czwartym zadaniem badawczym Habilitantki był bardzo dobrze przeprowadzony **nowatorski przegląd literatury dotyczącej diagnostyki alergii na jady owadów błonkoskrzydłych z wykorzystaniem zarówno rutynowych testów diagnostycznych, jak i najnowszych osiągnięć w bioanalizie i diagnostyce medycznej** (publikacja 4).

M. Gr.

W podsumowaniu wyników badań Habilitantki należy podkreślić, że korzystając ze złożonej strategii proteomiczno-metabolomiczno-klinicznej, wspartej zaawansowaną analizą chemometryczną, podeszła Ona w sposób niezwykle nowatorski do diagnostyki i monitorowania terapii w przebiegu chorób alergicznych. W odniesieniu do populacji pediatrycznej, wiele z tego typu analiz przeprowadzonych było po raz pierwszy.

Wnioski płynące z prac Habilitantki mają unikalne walory praktyczne, udowadniają, że prowadzenie badań omicznych może przyczynić się do bardziej precyzyjnej diagnostyki i spersonalizowanego leczenia chorych, co ma szczególnie znaczenie np. w przebiegu immunoterapii u osób uczulonych na jady owadów błonkoskrzydłych.

Na szczególne podkreślenie zasługuje interdyscyplinarność prowadzonych badań, z wiodącą rolą lekarz-klinicysta, jako badacza, jednakże z pełną współpracą specjalistów z dziedziny bioanalizy, bioinformatyki oraz diagnostyki laboratoryjnej. Uznanie budzą zdolności organizacyjne Habilitantki, która potrafiła zaplanować i przeprowadzić, wspólnie z całym zespołem badawczym, tak złożone i wielokierunkowe badania.

### **Ocena pozostałego dorobku naukowy**

Dorobek naukowy dr n. med. Joanny Matysiak, poza 4 publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego obejmuje 17 publikacji, w tym 8 oryginalnych w czasopismach znajdujących się w bazie Jurnal Citation Reports (JRC), o łącznym **IF 25,576 (690 pkt MEiN)** oraz 8 poglądowych i 1 rozdział w monografii. Sumaryczny IF publikacji, w których dr Matysiak była pierwszym autorem wynosi **11,332 IF (300 pkt MNiE)**.

**Sumaryczny IF całego dorobku naukowego Habilitantki wynosi 38,684 (1090 pkt MEiN), indeks Hirscha wg. Bazy Scopus i Web of Science – 5.** Według Web of Science liczba cytowani cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi tylko 5, ale prace zostały opublikowane na przestrzeni ostatnich 3 lat, pozostałych publikacji – 67.

Habilitantka brała także aktywny udział w zagranicznych i krajowych konferencjach naukowych będąc współautorem 7 streszczeń ze zjazdów zagranicznych oraz 10 streszczeń ze zjazdów krajowych.

### **Udział w projektach badawczych**

Aktualnie Habilitantka jest promotorem pomocniczym w projekcie Narodowego Centrum Nauki (projekt PRELUDIUM BIS) pt.: „Charakterystyka astmy wczesnodziecięcej oraz endotypów astmy związanych z alergią IgE-zależną z wykorzystaniem zintegrowanych strategii klinicznych, metabolomicznych i proteomicznych” oraz osobą odpowiedzialną za część kliniczną w projekcie

M. Ga

Ministerstwa Edukacji i Nauki pt.: „Optymalizacja i wdrożenie innowacyjnych metod diagnostycznych w dziedzinie alergologii ze szczególnym uwzględnieniem alergii na pokarmy”.

Projektami naukowymi już zrealizowanymi z współudziałem dr n.med. Joanny Matysiak były: projekt Narodowego Centrum Nauki (projekt OPUS) pt. „Proteomiczna analiza markerów wystąpienia alergii na jad owadów błonkoskrzydłych (*Hymenoptera*)” oraz projekt iFAAM: FP7 Collaborative Project pt. „Zintegrowane podejście do alergenów w żywności i zarządzanie ryzykiem alergii” realizowany w ramach 7 Programu Ramowego UE, którego koordynatorem był Manchester University, a konsorcjantem Uniwersytet Medyczny w Łodzi

### **Międzynarodowa i krajowa współpraca naukowo-badawcza i kliniczna**

Początek współpracy naukowej z badaczami zaangażowanymi w diagnostykę i leczenie chorób alergologicznych w osobie prof. dr hab. n. med. Anny Bręborowicz, kierownika Kliniki Pneumonologii, Alergologii Dziecięcej i Immunologii Klinicznej, Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Habilitantka rozpoczęła już na etapie realizacji swojej rozprawy doktorskiej poświęconej odpowiedzi organizmu ludzkiego na użądlenia przez owady błonkoskrzydłe, którego Prof. Bręborowicz była promotorem.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, dr Matysiak nadal kontynuowała współpracę z prof. Bręborowicz prowadząc badania nad chorobami alergicznymi, w tym astmą, z wykorzystaniem nowoczesnych metod analitycznych, czego efektem były wspólne prace opublikowane w 2016 r w *Ann. Agric. Environ. Med.* (IF 0.829) oraz w *Post. Derm. Alerg.* (IF 1.683), a także w roku 2022 w *Journal of Medical Science*.

W ramach rozwoju zainteresowań skupionych wokół alergii na jady owadów błonkoskrzydłych, Habilitantka współpracowała naukowo z prof. dr hab. Markiem L. Kowalskim z Kliniki Immunologii, Reumatologii i Alergii, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Efektem tej współpracy była w 2021 r publikacja w czasopiśmie *Vaccines* (IF 4.961).

Proteomiczna analiza produktów pszczelich była z kolei tematem Jej współpracy z prof. dr hab. Janem Matysiakiem oraz prof. dr hab. Zenonem J. Kokotem z Katedry i Zakładu Chemii Nieorganicznej i Analitycznej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Wyniki wspólnych badań przedstawiono w artykule opublikowanym w 2021 w czasopiśmie *Molecules* (IF 4.927).

Realizując badania nad innowacyjnymi formułacjami mającymi zastosowanie w leczeniu atopowego zapalenia skóry, Habilitantka współpracowała z prof. Bożeną Michniak-Kohn z Center for Dermal Research (CDR) & Laboratory for Drug Delivery (LDD), Rutgers-The State University of New Jersey, USA oraz z prof. UPP dr hab. Darią Szymanowską z Katedry Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Efektem tej współpracy było

zgłoszenie w 2022 r do druku publikacji w czasopiśmie Electronic Journal of Biotechnology (IF 2.826).

### **Recenzje publikacji w czasopismach krajowych i międzynarodowych**

Habilitantka była recenzentem publikacji naukowych w następujących czasopismach:

- Alergia Astma Immunologia – Przegląd Kliniczny (2021)
- Toxins (2022)
- International Journal of Environmental Research and Public Health (2022).

### **Otrzymane nagrody**

- Medal J.M. Rektora Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu za osiągnięcia w nauce i pracę społeczną (2006). Medal otrzymany na koniec studiów.
- Wyróżnienie za wystąpienie w sesji „Najlepsi z najlepszych” na XIII Międzynarodowym Kongresie PTA (2018 r.)
- List Gratulacyjny JM Rektora Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu za osiągnięcia naukowe uzyskane w 2019 r.

### **Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych**

Habilitantka brała udział w 2 stażach w zagranicznych ośrodkach kliniczno-naukowych, w tym w 2004 r w Klinice Pediatrii Ogólnej i Klinice Ogólnej Medycyny Wewnętrznej, Uniwersytetu im. Christiana Albrechta w Kiel, Niemcy, w ramach stażu naukowego z zakresu chorób dziecięcych i chorób wewnętrznych. Rozwijając swoje zainteresowania badawcze w dziedzinie alergologii, dr Matysiak w 2022 r odbyła staż naukowy w Center for Dermal Research - CDR oraz w Laboratory for Drug Delivery - LDD, Rutgers, The State University of New Jersey, USA, w trakcie którego poszerzała wiedzę i doświadczenie nt. transdermalnych systemów dostarczania leków oraz możliwości zwiększania przenikania leków.

W latach 2015-2017, w ramach realizacji specjalizacji z alergologii, Habilitantka była członkiem zespołu Kliniki Immunologii, Reumatologii i Alergii, Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Doświadczenie to pozwoliło Jej na poszerzenie wiedzy, zaplanowanie i realizację badań proteomiczno-metabolomicznych u pacjentów poddawanych immunoterapii jadami owadów błonkoskrzydłych.



Pracując nad innowacyjnymi formułacjami mającymi zastosowanie w leczeniu atopowego zapalenia skóry w 2021 r odbyła staż w Katedrze Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności, Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Habilitantka aktywnie i systematycznie poszerza także swoją wiedzę lekarską z zakresu pediatrii i alergologii uczestnicząc czynnie w kilkudziesięciu sympozjach i konferencjach naukowo-szkoleniowych oraz w licznych kursach, szkoleniach i warsztatach specjalistycznych poświęconych tej tematyce.

### **Działalność organizacyjna**

Habilitantka była:

- członkiem Kolegium Elektorów Akademii Kaliskiej w Kaliszu w kadencji 2020-2024.
- recenzentem w Konkursie Prac Magisterskich i Licencjackich organizowanym przez Wydział Medyczny Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu, 2019.

Jest także współorganizatorem corocznych warsztatów dydaktyczno-naukowych organizowanych przez Wydział Nauk o Zdrowiu Akademii Kaliskiej przeznaczonych dla uczniów szkół podstawowych oraz liceów z Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. W trakcie tych warsztatów prowadzi zajęcia z anatomii.

### **Działalność dydaktyczna i popularyzatorska**

#### **Osiągnięcia dydaktyczne**

Aktywność dydaktyczna Habilitantki jest imponująca, wielokierunkowa i ściśle związane z dyscypliną – nauki o zdrowiu. Doktor Matysiak przygotowuje i prowadzi zajęcia dydaktyczne na Wydziale Nauk o Zdrowiu Akademii Kaliskiej w Kaliszu ze studentami różnych kierunków i lat studiów. Prowadzi ćwiczenia, wykłady, fakultety oraz zajęcia praktyczne w warunkach klinicznych. Jest autorką licznych sylabusów z przedmiotów dotyczących szerokich aspektów pediatrii, anatomii, immunologii klinicznej, alergologii i dietetyki pediatrycznej. Dla optymalizacji swoich kompetencji dydaktycznych ukończyła kurs pt. "Szkolenia dla nauczycieli uczelni pielęgniarskiej chcących wprowadzić metody symulacji medycznej". Jest promotorem 3 prac magisterskich na kierunku pielęgniarstwo.

Na szczególne podkreślenie zasługuje zaangażowanie Habilitantki w przygotowywanie i prowadzenie licznych aktywności dydaktycznych w ramach ciągłej współpracy z Okręgowymi Izbami Pielęgniarek i Położnych oraz Związkami Doskonalenia Zawodowego. Zajęcia te dotyczyły m.in. ordynowania leków i wypisywanie recept dla pielęgniarek i położnych.



## **Osiągnięcia popularyzujące naukę**

Aktywność popularyzująca naukę Habilitantki dotyczy przekazywania szeroko pojętej wiedzy dotyczącej chorób alergicznych, w tym alergii na białko mleka krowiego oraz nietolerancji laktozy. Prowadziła Ona m.in. serię wykładów popularno-naukowych dla środowiska wielkopolskich pszczelarzy na temat alergii na jady owadów błonkoskrzydłych oraz właściwości zdrowotnych produktów pszczelich. Idąc z duchem czasu, doktor Matysiak jest autorką popularnego bloga oraz strony w mediach społecznościowych, co służy propagowaniu wiedzy wśród pacjentów dotyczącej aktualnych trendów w diagnostyce i leczeniu chorób alergicznych. O zainteresowaniu słuchaczy opiniami i przekazem Habilitantki świadczy duża liczba osób odwiedzających blog oraz obserwujących Jej aktywność na Facebooku. Habilitantka działa także jako konsultant licznych artykułów popularnonaukowych ukazujących się w portalach internetowych.

## **Współpraca z otoczeniem gospodarczym**

Głównym osiągnięciem technologicznym Habilitantki jest opracowanie linii czterech produktów kosmetycznych dedykowanych osobom z atopowym zapaleniem skóry. Z uwagi na swoje cechy, produkty te są unikatowe na rynku polskim. Opracowana technologia była efektem współpracy badawczo rozwojowej w ramach projektu pt. "Wykonanie prac badawczych prowadzących do opracowania receptury i technologii wytwarzania innowacyjnej linii dermokosmetyków dedykowanych osobom z atopowym zapaleniem skóry" realizowanego przy udziale Indywidualnej Specjalistycznej Praktyki Lekarskiej Joanny Matysiak oraz Katedry i Zakładu Farmakognozji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Wspomniane produkty zostały wprowadzone na rynek jesienią 2022r. Habilitantka prowadzi także współpracę z innymi z firmami, które zajmują się opracowaniem i wdrażaniem nowych surowców kosmetycznych.

## **Członkostwo towarzystw naukowych**

Doktor n. med. Joanna Matysiak jest członkiem:

- Polskiego Towarzystwa Alergologicznego
- Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego
- Kaliskiego Towarzystwa Lekarskiego
- Wielkopolskiej Izby Lekarskiej
- Rady Redakcji Czasopisma Alergia Astma Immunologia – Przegląd Kliniczny.



## Wniosek końcowy

Przedstawiony mi do oceny dorobek naukowy Habilitantki odzwierciedla jej spójne, wieloletnie zainteresowanie implementacją najnowocześniejszych metod diagnostyki i terapii chorób alergicznych. Wnioski z nowatorskich badań metabolomiczno – proteomicznych dr n. med. Joanny Matysiak mają istotne przełożenie praktyczne, mogą przyczynić się do wprowadzenia skutecznych metod precyzyjnego rozpoznawania tej szczególnej grupy schorzeń oraz rozwoju sposobów personalizacji i monitorowania stosowanych terapii. Na podkreślenie zasługuje też bardzo aktywna działalność dydaktyczna i popularyzująca wiedzę Habilitantki oraz jej umiejętność zaplanowania i realizacji złożonych, interdyscyplinarnych badań z zaangażowaniem specjalistów różnych dziedzin.

Po zapoznaniu się z całością dorobku naukowego oraz działalnością dydaktyczną, organizacyjną i aktywnościami promującymi naukę stwierdzam, że dorobek Habilitantki, w tym cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe, w pełni uzasadniają wszczęty w dniu 27 września 2022 r. wniosek Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o nadanie dr n. med. Joannie Matysik stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu. Zwracam się zatem do Kanclerza Kolegium Nauk o Zdrowiu, prof. dr hab. n. med. Jarosława Walkowiaka o dopuszczenie dr n. med. Joanny Matysik do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Szczecin 16.04.2023

Maria Gizewska

Prof. dr hab. n. med. Maria Gizewska  
Klinika Pediatrii, Endokrynologii, Diabetologii,  
Chorób Metabolicznych i Kardiologii Wieków Rozwojowych  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

M. Gizewska