

Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Kozłowska-Wojciechowska

*Profesor emeritus WUM*

Warszawa, 21.03.2023

### OCENA

Całokształtu dorobku naukowego, działalności dydaktycznej i organizacyjnej dr n. farm. Magdaleny Cerbin-Koczorowskiej oraz osiągnięcia naukowego pt. **„Farmaceuci w roli edukatorów zdrowotnych – ocena potencjału wykwalifikowanego personelu aptek ogólnodostępnych do pełnienia nowej roli zawodowej wzbogacona o propozycje rozwiązań bazujących na nowoczesnych narzędziach edukacji medycznej.”** będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk farmaceutycznych.

### Przebieg pracy zawodowej, szkolenia zawodowe, uzyskane specjalizacje oraz dyplomy

Dyplom magistra farmacji, nadany przez Radę Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu dr n. farm. Magdalena Cerbin-Koczorowska uzyskała w 2011 roku, na podstawie pracy magisterskiej: „Chronofarmakokinetyka dożylniej postaci paracetamolu u królików” , której promotorem był prof. dr hab. Edmund Grześkowiak.

Stopień naukowy doktora nauk farmaceutycznych Habilitantka uzyskała na tej samej uczelni w roku 2017 na podstawie rozprawy doktorskiej: „Opracowanie narzędzia edukacyjnego promującego współpracę lekarza i farmaceuty dla potrzeb realizacji opieki farmaceutycznej w Polsce”, której promotorem była dr hab. Agnieszka Skowron, prof. UJ.

Dr n. farm. Magdalena Cerbin-Koczorowska posiada ponadto dyplom studiów podyplomowych „Edukacja zdalna w erze cyfrowej” nadany przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie; dyplom studiów podyplomowych „Marketing strategiczny na rynku farmaceutycznym” nadany przez Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu. Ponadto posiada dyplom MSc Clinical Education nadany w 2020 roku przez Senat Uniwersytetu w Edynburgu na podstawie kolejnej pracy magisterskiej „Perception of faculty development by medical educators in Poland – a qualitative single-centre study”, której promotorem była Gill Aitken, PhD.

Habilitantka w latach 2011-2016 zatrudniona była jako asystent w Pracowni Farmacji Praktycznej, w Katedrze i Zakładzie Technologii Postaci Leku na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, zaś od 2016 i nadal jest adiunktem w Katedrze i Zakładzie Edukacji Medycznej tego samego Uniwersytetu. Jednocześnie w 2014 roku została ekspertem Europejskiej Dyrekcji ds. Jakości Leków i Opieki Zdrowotnej (EDQM). W tym okresie angażowała się w szereg projektów naukowych prowadzonych w Katedrze.

**Podsumowując, można stwierdzić, iż dr n. farm. Magdalena Cerbin-Koczorowska w sposób klasyczny przeszła przez kolejne szczeble rozwoju**

naukowego, rozwijając zainteresowania naukowe i stopniowo uzyskując coraz większą niezależność naukową.

### Ocena osiągnięć naukowych

Podstawę przedstawionego osiągnięcia naukowego stanowi cykl 5 powiązanych tematycznie prac, które zostały opublikowane w latach 2020-2022. Przedstawione w cyklu publikacje posiadają sumaryczny współczynnik **Impact Factor - 12.895**, przypisany według Journal Citation Reports, zgodnie z rokiem opublikowania. Punktacja Ministerstwa Edukacji i Nauki wynosi 400 punktów. Zwraca uwagę niezbyt wysoki IF przedstawionych publikacji, jednak należy uwzględnić fakt, iż czasopisma zajmujące się prezentowaną przez Habilitantkę tematyką są dość nisko punktowane, co wydaje się wynikać wciąż z niewielkiego zainteresowania tą tematyką, która jest obecnie innowacyjna i mało doceniana. Zaprezentowane prace składające się na cykl osiągnięcia naukowego Habilitantki są pracami wieloautorskimi, przy czym dr Cerbin-Koczorowska jej wkład w powstanie każdej z nich szczegółowo opisała. W czterech pracach była pierwszą autorką, a w piątej pracy oznaczonej H2 była jedną z dwóch pierwszych autorek deklarujących równorzędny wkład w pracę. Sumaryczny „impact factor” wg załączonej analizy bibliometrycznej prac wynosi 54,697, w tym 12,895 przypada na prace umieszczone w ramach osiągnięcia naukowego, zaś 41,802 na pozostałe 24 prace oryginalne i pogładowe, opublikowane w ciągu pracy w pozostałym dorobku. W czterech pracach zgłoszonych jako osiągnięcie naukowe dr Cerbin-Koczorowska (H1, H2, H3 i H5) była nie tylko pierwszym autorem, ale również autorką korespondencyjną. Liczba cytowań/bez autocytowań (wg Web of Science All Databases, dotycząca prac zgłoszonych do osiągnięcia naukowego wynosi



70/42, zaś Indeks Hirscha 5 (wg Web of Science) i dotyczy również prac zgłoszonych do osiągnięcia naukowego.

H1. Cerbin-Koczorowska Magdalena, Przymuszała Piotr, Zielińska-Tomczak Łucja, Wawrzyniak Elwira, Marciniak Ryszard. Is there a time and place for health education in chain pharmacies? Perspectives of Polish community pharmacists. *Health Soc. Care Community*, 2020, 29(5): e56-e66. IF: 2.821, MEiN: 100 pkt.

H2. Cerbin-Koczorowska Magdalena, Waszyk-Nowaczyk Magdalena, Przymuszała Piotr. Pharmacists' preparedness to patients education at the time of pandemic - a cross-sectional study with an example of SARS-CoV-2 outbreak in Poland. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2020, 17(18): 1-11. IF: 3.390; MEiN: 140 pkt.

H3. Cerbin-Koczorowska Magdalena, Waszyk-Nowaczyk Magdalena, Bakun Paweł, Gośliński Tomasz, Koczorowski Tomasz. Current view on green tea catechins formulations, their interactions with selected drugs, and prospective applications for various health conditions. *Appl. Sci. (Basel)*; 2021; 11(11):1-22. IF: 2.679; MEiN: 100 pkt.

H4. Cerbin-Koczorowska Magdalena, Przymuszała Piotr, Waszyk-Nowaczyk Magdalena, Plewka Beata, Marciniak Ryszard. The need for simulated patient method implementation in pharmaceutical education in Poland. *Indian J. Pharm. Educ. Res.* 2020, 54(4): 875-880. IF: 0.686, MEiN: 20 pkt.

H5. Cerbin-Koczorowska Magdalena, Przymuszała Piotr, Fabianowska Sandra, Gałązka Natalia, Zielińska-Tomczak Łucja. Learning Theory-Driven Tips for Designing Effective Learning Solutions for the Continuous Education of



Community Pharmacists to Enhance Patient-Centered Care—A Qualitative Study. *Healthcare* 2022, 10(7), 1167. IF: 2.645; MEiN: 40 pkt.

**Ocena osiągnięcia naukowego, które stanowiło znaczny wkład autora w rozwój wiedzy na temat nowych aspektów przygotowania farmaceutów do roli edukatorów zdrowotnych**

Mając na uwadze fakt, iż zaangażowanie farmaceutów w edukację zdrowotną pacjentów różni się od specyfiki realizowanych przez nich wcześniej zadań zawodowych, w pierwszej fazie swoich badań Habilitantka podjęła się oceny potencjału farmaceutów do świadczenia edukacji zdrowotnej. Wyniki swoich badań przedstawiła w dwóch publikacjach prezentując: 1) charakterystykę opinii i postaw farmaceutów względem edukacji zdrowotnej (H1); 2) ocenę gotowości farmaceutów do podjęcia działań w obszarze edukacji zdrowotnej (H1, H2) oraz 3) identyfikację czynników sprzyjających i utrudniających farmaceutom zaangażowanie się w edukację zdrowotną pacjenta (H1, H2). Wynikiem tego etapu badań było zdiagnozowanie przez dr Cerbin-Koczorowską faktu, iż istnieją wśród farmaceutów braki kompetencji, które mogą obniżać intencję zaangażowania się w edukację zdrowotną pacjentów, jak również utrudniające nawiązanie partnerskich relacji z innymi pracownikami ochrony zdrowia. Ponadto, wykazano niską świadomość obszaru aktywności, jaka mogłyby stać się podstawą nowych zadań zawodowych farmaceutów. Ten pierwszy etap badań skłonił Habilitantkę do podjęcia dalszych prac ukierunkowanych na wstępną identyfikację możliwości zaangażowania tej grupy zawodowej w edukację pacjenta (H3) oraz wykorzystania potencjału nowoczesnych narzędzi edukacji

medycznej do budowania postaw sprzyjających zaangażowaniu farmaceutów w edukację zdrowotną pacjentów (H4, H5).

W realizacji niniejszego projektu dr Cerbin-Koczorowska zastosowała metodologię mieszaną, którą wielu autorów uważa za bardziej wartościową w kompleksowej analizie zjawisk badanych na gruncie nauk medycznych, w tym edukacji medycznej, pozwalając zminimalizować słabości jednego tylko podejścia i dając szerszy obraz umożliwiający całościowy opis badanych zjawisk podnosząc wartość zgromadzonych danych. Mając na uwadze silny związek pomiędzy wybranym podejściem badawczym a kolejnymi krokami realizacji projektu Habilitantka zastosowała badania o charakterze jakościowym, szczególnie podatne na tzw. ang. researcher bias, które zostały opracowane w oparciu o teorię planowanego zachowania Ajzena oraz założenia andragogiki opisane przez Malcolma Knowlsa (odpowiednio H1 i H5). Z tego samego powodu w analizę zgromadzonych wyników i ich późniejszą interpretację dr Cerbin-Koczorowska zaangażowała przedstawicieli różnych dziedzin w tym lekarzy, farmaceutów i specjalistę zdrowia publicznego oraz psychologa (triangulacja badacza). Ponadto, badanie będące przedmiotem pracy H2 zostało przeprowadzone metodą „tajemniczego klienta” (MS) umożliwiającą ocenę jakości usług świadczonych przez pracowników ochrony zdrowia. Dane jakościowe gromadzone w przebiegu ustrukturyzowanych wywiadów indywidualnych, podlegały kodowaniu i kwantyfikacji.

Analiza możliwości zaangażowania farmaceutów w edukację pacjenta uwzględniała również ocenę związku pomiędzy posiadaną przez farmaceutów wiedzą o leku (począwszy od API, przez formułacje i wreszcie efekt farmakologiczny) a możliwościami wykorzystania tej wiedzy w codziennej pracy

z pacjentem (H3). Projektując dalsze działania, Habilitantka w dużej mierze oparła się na kwalifikacjach zdobytych w trakcie studiów MSc Clinical Education na Uniwersytecie w Edynburgu. Realizowane tam moduły poświęcone teoriom nauczania i uczenia się, projektowania programów nauczania i metod oceniania, czy symulacji medycznej, umożliwiły dr Cerbin-Koczorowskiej kompleksową analizę potencjału wykorzystania nowoczesnych narzędzi edukacji medycznej do budowania postaw sprzyjających zaangażowaniu farmaceutów w edukację zdrowotną pacjentów w Polsce.

Uzyskane przez dr Cerbin-Koczorowską wyniki badań wskazują na dużą otwartość farmaceutów względem zaangażowania się w edukację zdrowotną. Nie tylko dostrzegają oni zapotrzebowanie na ten rodzaj aktywności wśród swoich pacjentów, ale również są świadomi ryzyka pozyskiwania przez nich informacji na temat zdrowia z niezweryfikowanych źródeł. Jednocześnie raportowane przez respondentów czynniki w obszarze norm społecznych, jak nastawienie samych pacjentów, mogą istotnie ograniczać chęć prowadzenia tego typu działań. Mimo że wizerunek farmaceuty jako przedstawiciela zawodu medycznego ewoluuje, pacjenci nie zawsze mają świadomość pełnego zakresu fachowej pomocy, której mogą dostarczyć pracownicy aptek ogólnodostępnych. Na szczególną uwagę zasługują wyniki zgromadzone w obszarze postrzeganej kontroli behawioralnej. Respondenci zauważyli, że farmaceuci mogą wymagać dodatkowego przygotowania do pełnienia wspomnianych zadań, zarówno w kontekście wiedzy fachowej, jak również umiejętności interpersonalnych. Analiza standardów nauczania na kierunku farmacja publikowanych w rozporządzeniach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na przestrzeni ostatnich lat dowodzi, że pomimo rosnącego zakresu efektów uczenia się zorientowanych na działania w obszarze zdrowia publicznego, w kształceniu przeddyplomowym



największy nacisk wciąż kładziony jest na tematy związane z przygotowaniem, analizą i dyspensowaniem leków. To zaś sugeruje istnienie ryzyka potencjalnych braków w kwalifikacjach absolwentów, obniżając ich PWS a tym samym osłabiając intencję świadczenia edukacji zdrowotnej.

Badanie o charakterze jakościowym zostało uzupełnione ilościową analizą otwartości pracowników aptek ogólnodostępnych do zaangażowania się w rolę edukatora pacjenta i ich przygotowania do tego zadania w dobie pandemii COVID-19 (H2). Przeprowadzone zostało metodą „tajemniczego klienta”, efektywną w ocenie jakości działań podejmowanych przez pracowników ochrony zdrowia. Dbając o możliwość dokonania porównania pomiędzy specyfiką placówki a poziomem świadczonej usługi, dobór do grupy badanej miał charakter randomizowany i obejmował podmioty gospodarcze uwzględnione w Ogólnopolskim Rejestrze Aptek. Blisko 90% uczestników badania zaangażowało się w edukację pacjenta. Spośród respondentów którzy odmówili, większość uzasadniło swoją decyzję koniecznością poświęcenia uwagi pacjentom przebywającym w tym samym czasie na terenie apteki. Obserwacje te potwierdzają zidentyfikowaną w badaniu jakościowym otwartość farmaceutów na przyjęcie nowych zadań zawodowych w obszarze zdrowia publicznego. Ocena jakości rekomendacji udzielanych przez aptekarzy dowodzi jednak, że choć farmaceuci są lepiej przygotowani do świadczenia edukacji zdrowotnej niż technicy farmaceutyczni, to zakres udzielonej przez nich porady był zróżnicowany i nie zawsze spójny z opublikowanymi przez Główny Inspektorat Sanitarny zaleceniami. Nie potwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy wynikami uzyskanymi dla aptek sieciowych i niesieciowych ani względem lokalizacji aptek.

Wyniki zgromadzone w przebiegu realizacji pierwszej fazy osiągnięcia naukowego Habilitantki, potwierdziły istnienie potencjału udziału farmaceutów zatrudnionych w aptekach ogólnodostępnych w Polsce w edukacji zdrowotnej pacjentów, jak również ich otwartość na podjęcia dodatkowych działań zawodowych w tym zakresie. Pozwoliły również precyzyjnie zidentyfikować oczekiwania i potrzeby z tym związane, co stanowiło podstawę podjęcia przez dr Cerbin-Koczorowską badań nad rozwiązaniami mogącymi dodatkowo wpłynąć na intencję farmaceutów zaangażowania się w ten rodzaj aktywności. Celem tych badań była 1) ocena możliwości standaryzacji edukacji zdrowotnej świadczonej w aptekach ogólnodostępnych poprzez dostarczenie farmaceutom dedykowanych ścieżek konsultacyjnych (H3) oraz 2) opracowanie rozwiązań edukacyjnych służących wypełnieniu luk edukacyjnych w posiadanych przez nich kwalifikacjach (H4, H5).

Kolejnym krokiem w prowadzonych przez Habilitantkę badaniach była ocena możliwości standaryzacji edukacji zdrowotnej (H3). Efektem podjętych prac było nakreślenie zakresu konsultacji, stosownie do aktualnego stanu zdrowia pacjenta i prowadzonej równocześnie farmakoterapii. W realizacji kolejnego celu, tj. opracowania rozwiązań edukacyjnych, dr Cerbin-Koczorowska bazowała na wiedzy zdobytej w trakcie studiów MSc Clinical Education realizowanych na Uniwersytecie Medycznym w Edynburgu, gdzie brała udział w module „Simulation Methodology for Clinical Education”. Zaowocowało to podjęciem prac badawczych na rzecz oceny możliwości wykorzystania metod symulacyjnych w kształceniu kadr farmaceutycznych (H4). Albowiem, metody symulacyjne bazują na stworzeniu edukowanemu bezpiecznego środowiska, które wiernie naśladuje warunki wykonywanej pracy, umożliwiając popełnianie błędów, bez narażania na szwank zdrowia prawdziwych pacjentów. Wykazano, iż

spośród licznych technik symulacyjnych na szczególną uwagę w kontekście edukacji farmaceutycznej zasługuje metoda symulowanego pacjenta (SP), gdyż we wcześniejszych badaniach potwierdzono jej skuteczność w budowaniu i ewaluacji kwalifikacji przyszłych farmaceutów w zakresie realizacji procedur, współpracy w zespole, jak również w obszarze umiejętności komunikacyjnych, w tym edukacji. Mając na uwadze powyższe Habilitantka zaprojektowała i wdrożyła badanie służące ocenie możliwości i zasadności implementacji metody SP w kształceniu farmaceutów w Polsce. Przyczyniło się to do opracowania programu studiów podyplomowych, służącego wzmocnieniu przekonania o własnej skuteczności farmaceutów w roli edukatora pacjenta.

W ramach prac na rzecz upowszechnienia rozwiązań edukacyjnych służących budowaniu kwalifikacji niezbędnych do świadczenia edukacji zdrowotnej, dr Cerbin-Koczorowska opracowała standardy projektowania rozwiązań edukacyjnych dla potrzeb kształcenia ustawicznego farmaceutów (H5). Podstawą przygotowania standardów była ocena opinii i postaw farmaceutów aptek ogólnodostępnych względem udziału w kształceniu ustawicznym ze szczególnym uwzględnieniem ich dotychczasowych doświadczeń, preferencji oraz potrzeb edukacyjnych. Zidentyfikowane w przebiegu badania jakościowego tematy potwierdziły spójność perspektyw respondentów z założeniami andragogiki, czyli edukacji ludzi dorosłych. Zwieńczeniem osiągnięcia naukowego dr Cerbin-Koczorowskiej było wykorzystanie zgromadzonych danych w zaprojektowaniu programu studiów podyplomowych pn. „Profesjonalne doradztwo i opieka farmaceutyczna w aptece ogólnodostępnej”. Zaproponowane rozwiązanie odpowiada na zidentyfikowane potrzeby edukacyjne farmaceutów przy jednoczesnym silnym zakorzenieniu w teoriach uczenia się i wykorzystaniu



innowacyjnych metod bazujących na metodach symulacyjnych i narzędziach edukacji zdalnej.

Można zatem stwierdzić, iż dr n. farm. Magdalena Cerbin-Koczorowska dzięki realizacji zaprezentowanych badań zidentyfikowała potencjał farmaceutów do świadczenia edukacji zdrowotnej oraz ich gotowość do podjęcia tych działań. Ponadto, zidentyfikowała bariery utrudniające farmaceutom zaangażowanie się w edukację zdrowotną, w tym również braki w posiadanych kwalifikacjach, proponując jednocześnie rozwiązania edukacyjne o potwierdzonej skuteczności w budowaniu kwalifikacji niezbędnych do świadczenia edukacji zdrowotnej dla każdego pacjenta.

**Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego – stanowi ono spójny proces naukowy, świadczący o dobrym przygotowaniu dr Magdaleny Cerbin-Koczorowskiej do podejmowania i realizacji istotnych zadań badawczych. Osiągnięcie to zawiera wyraźne elementy nowatorskie, w skali, których wartość leży zarówno w aspektach poznawczych, jak i w opracowanej metodologii i modelu badawczym. Z przedstawionej dokumentacji, wynika, iż dr Cerbin-Koczorowska ma wystarczająco istotny wkład w opracowanie tych metod i rozwój dziedziny naukowej.**

### **Osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze, popularyzatorskie i organizacyjne**

Dr Magdalena Cerbin-Koczorowska może wykazać się bardzo owocną współpracą międzynarodową z Uniwersytetem w Edynburgu, w którym odbyła 3-letnie studia magisterskie w obszarze kształcenia kadr medycznych. Te studia pozwoliły Habilitantce na zdobycie kwalifikacji niezbędnych do projektowania i

realizacji projektów badawczych w obszarze edukacji medycznej, co było kluczowe dla efektywnego pozyskiwania środków finansowych w konkursach grantowych (NCN, NCBiR).

W latach 2013-2015 była członkiem międzynarodowego zespołu badawczego pod kierunkiem prof. Michaela Hartmanna (Jena University Hospital) realizującego projekt koordynowany przez EDQM (Dyrektoriat Rady Europy ds. Jakości Leków i Opieki Zdrowotnej) pt. "The EDQM Pharmaceutical Care Indicators Project. Task TG1: Adherence to nationally agreed clinical practice guidelines". Pełniąc rolę koordynatora krajowego, współuczestniczyła w projektowaniu protokołu badawczego, jak również odpowiadała za jego późniejszą realizację na terenie naszego kraju. Projekt był ukierunkowany na walidację wskaźnika efektywności współpracy pomiędzy lekarzami i farmaceutami w zakresie standardów antybiotykoterapii dla wybranych chorób infekcyjnych i finansowany ze środków Rady Europy.

Kolejną współpracę nawiązała z West Kazachstan Medical University, który realizowała w latach 2019-2021 w ramach projektu "Consulting services on modernization of education system in medicine – Strategic partnership for modernization of academic programs" pełniąc rolę eksperta kluczowego w obszarze edukacji medycznej.

Dr Cerbin-Koczorowska współpracowała i nadal współpracuje przy projektach: „Lek+. Mój Nowy Lek”; Teaching Excellence Academy (TEA).

Habilitantka prowadzi szeroką działalność dydaktyczną, głównie na studiach doktoranckich obejmujących przedmiot obowiązkowy „Wprowadzenie do dydaktyki (później Edukacja medyczna)” przygotowujący do roli nauczyciela akademickiego (od 2017-nadal) oraz fakultatywny pn. „Komunikacja naukowa”

(2017-2019). Była organizatorką międzynarodowego kursu dedykowanego edukacji interprofesjonalnej (17-28.10.2022) w ramach programu PUMSTER finansowanego ze środków Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej; brała udział w Autumn School 2021 dla profesjonalistów. Wielokrotnie prowadziła wykłady przy okazji konferencji naukowych, czy seminariów. Jednakże od początku zatrudnienia na UMP prowadziła działalność edukacyjną, która koncentrowała się na praktycznych aspektach realizacji zawodu farmaceuty dla polsko- i anglojęzycznych studentów farmacji, zaś wraz ze zmianą jednostki zatrudnienia, zakres działalności dydaktycznej poszerzył się o budowanie kwalifikacji nietechnicznych i postaw profesjonalnych (w tym interprofesjonalnych) również wśród studentów innych kierunków na UMP, jak wydział lekarski, pielęgniarstwa i analityki medycznej. Ponadto prowadzi zajęcia w języku angielskim Pharmacy review – PharmD (VI rok), Introduction to applied pharmacy - PharmD (III rok)

Przedmioty fakultatywne: Vitamins and Dietary Supplements in Healthcare Professionals Practice – 6MD (IV rok), Getting the Message Across: How to Improve Patients' Adherence Medication Through Effective Communication – PharmD (IV rok) w ramach studiów English Division.

Habilitantka sprawowała opiekę nad realizacją dwóch prac magisterskich; była inicjatorką założenia i opieki nad Studenckim Kołem Naukowym Edukacji Medycznej, prowadziła opiekę nad 4 grantami finansowanymi ze środków Studenckich Badań Naukowych UMP. Ponadto, sprawowała promotorstwo pomocnicze w 2 przewodach doktorskich: „Koncepcja opieki farmaceutycznej wybranych grup chorych hospitalizowanych” dr n. med. Alina Górecka (postępowanie zakończone, 2021) oraz „Współpraca interprofesjonalna



aktywnych zawodowo lekarzy i farmaceutów – znaczenie, stan aktualny i propozycje zmian” dr n. farm. Łucja Zielińska-Tomczak (postępowanie zakończone, 2022).

Dzięki zdobytej wiedzy, we współpracy z innymi naukowcami jest realizatorką zajęć interprofesjonalnych dedykowanych studentom ostatnich lat na kierunkach lekarski i farmacja, które zostały włączone do puli przedmiotów obowiązkowych, dzięki czemu od roku akademickiego 2023/2024 zajęcia interprofesjonalne staną się częścią regularnego programu nauczania dla wszystkich studentów kluczowych kierunków UMP.

Pięciokrotnie przygotowywała ekspertyzy dla decydentów w obszarze edukacji i szkolnictwa wyższego. Uczestniczyła w skutecznym aplikowaniu o zewnętrzne finansowanie dla licznych inicjatyw o charakterze zarówno naukowym, jak i wdrożeniowym realizowanych na UMP, m.in.: projekt badawczy Narodowego Centrum Nauki MINIATURA 4, pt. „Przekonanie o własnej skuteczności w roli nauczyciela akademickiego wśród nauczycieli-klinicystów w dobie kryzysu zdrowotnego na przykładzie pandemii COVID-19” (nr 2020/04/X/HS6/01986) – jako kierownik projektu; projekt badawczy Narodowego Centrum Nauki PRELUDIUM 20, pt. „Ocena potencjału edukacyjnego mediów społecznościowych w zakresie edukacji zdrowotnej – badanie oparte na teorii społecznego uczenia się”. (nr 2021/41/N/HS6/01372) – jako opiekun naukowy; projekt badawczy Narodowego Centrum Nauki PRELUDIUM 20, pt. „Czy symulacja jako metoda nauczania wpływa na poczucie własnej skuteczności studentów farmacji według teorii Bandury?” (nr 2021/41/N/HS6/01359) – jako opiekun naukowy; projekt "Uniwersytet z Misją - Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu" -

finansowane ze środków Programu Operacyjnego "Wiedza-Edukacja-Rozwój" [POWR.03.05.00-00-Z068] – jako współautorka dokumentacji i kierownik zadań 7 i 8 ukierunkowanych na rozwój dydaktyczny kadry oraz zadań 11 i 12 dedykowanych opracowaniu i wdrożeniu narzędzi służących efektywnej realizacji edukacji zdalnej. Projekt realizowany w latach 2018-2022; projekt "Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność - cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu" - finansowane ze środków Programu Operacyjnego "Wiedza-Edukacja-Rozwój" [POWR.03.05.00-00-Z084] – jako współautorka dokumentacji konkursowej i kierownik w zadaniach 3 i 4 ukierunkowanych na podnoszenie kwalifikacji kadry dydaktycznej oraz w zadaniu 6 dedykowanym opracowaniu i wdrożeniu systemów informatycznych i zasobów edukacyjnych służących doskonaleniu jakości kształcenia. Projekt realizowany w latach 2019-2023.

Dr Cerbin-Koczorowska prowadzi również działalność popularyzującą reprezentowaną dziedzinę, co adresuje do profesjonalistów, jak i odbiorców ich praktyk.

Habilitantka, oprócz wcześniej wymienionych dyplomów i stopni uzyskała również liczne certyfikaty, przede wszystkim międzynarodowe, potwierdzające zdobycie kwalifikacji kluczowych dla efektywnej pracy w sektorze szkolnictwa wyższego.

### **Podsumowanie i ocena końcowa**

**W oparciu o przeprowadzoną analizę i ocenę dorobku naukowego Habilitantki, ocenę Jej dorobku organizacyjnego, popularyzatorskiego, dydaktycznego, udział w realizacji wielu projektów nad profesjonalizacją edukacji zdrowotnej farmaceutów i innych pracowników ochrony zdrowia**

**stwierdzam, iż dr n. farm. Magdalena Cerbin-Koczorowska spełnia warunki konieczne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego ujęte w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 lipca 2018 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, określone w art.219 (Dz.U. 2018, poz. 1668 z późn.zm.) w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.**

**Wnioskuje więc, o dopuszczenie dr n. farm. Magdaleny Cerbin-Koczorowskiej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Małgorzata Kozłowska-Wojciechowska', is written over the typed name of the signatory.

Warszawa, 21.03.2023

prof. dr hab. n. med. Małgorzata Kozłowska-Wojciechowska