

Warszawa, 08.08.2022 r.

dr hab. n. o zdrowiu Grzegorz Juszczyk

Zakład Zdrowia Publicznego

Warszawski Uniwersytet Medyczny

## **Ocena dorobku naukowego, osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych**

**dr n. med. Jany Krzysztozek**

**w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu**

Niniejszą recenzję przygotowano na podstawie załączonej do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego dokumentacji obejmującej, m.in. autoreferat zawierający informacje o przebiegu kariery zawodowej, działalności dydaktyczno-organizacyjnej, wykaz osiągnięć naukowych stanowiących wkład w rozwój dyscypliny oraz cyklu 4 publikacji podlegających recenzji pod wspólnym tytułem „Zachowania zdrowotne dorosłych Polaków w kontekście profilaktyki nadciśnienia tętniczego”.

### **I. Przebieg pracy zawodowej**

Dr n. med. Jana Krzysztozek jest absolwentką studiów na kierunku zdrowie publiczne, które ukończyła w 2002 r. na Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. W 2007 r. Kandydatka uzyskała stopień doktora nauk medycznych na Wydziale Nauk o Zdrowiu, Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu na podstawie rozprawy pt. „Czynniki kształtujące rynek leków importowanych w okresie zmian w systemie ochrony zdrowia w Polsce”. W 2020 r. zakończyła Podyplomowe Studia Ortopodologii w Wyższej Szkole Edukacji i Terapii w Poznaniu. W trakcie swojej pracy zawodowej dr Krzysztozek poszerzała swoją wiedzę odbywając liczne szkolenia i kursy - łącznie 14 złożonych w autoreferacie.

W latach 2008-2018 Kandydatka zatrudniona była na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Najpierw, jako asystent w Katedrze i Zakładzie Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej (2008 r. do 2016 r.), następnie jako adiunkt w Katedrze i Zakładzie Profilaktyki Zdrowotnej. Od lutego 2018 r. pracuje w Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu, obecnie na stanowisku adiunkta w Zakładzie Dydaktyki Aktywności Fizycznej.

Od 2008 r. Habilitantka jest również członkiem Polskiego Towarzystwa Farmakoekonomicznego PTFe.

## **II. Dorobek naukowy i dydaktyczno-organizacyjny**

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych Habilitantka opublikowała 8 rozdziałów, w tym 4, w których jest pierwszym autorem, w monografiach naukowych i opracowaniach zbiorczych na łączną sumę 50 punktów MNiSW. Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych Kandydatka opublikowała 5 prac w czasopiśmie naukowych na łączną sumę punktów MNiSW = 5. Po uzyskaniu stopnia naukowego Habilitantka opublikowała, poza cyklem habilitacyjnym, 39 prac w czasopiśmie naukowych, w tym 17 artykułów w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR o wartości wskaźnika IF= 37,443 oraz punktów MNiSW = 1382. Dodatkowo Kandydatka pełni rolę recenzenta w 4 międzynarodowych czasopiśmie naukowych, gdzie od 2017 r. zrecenzowała 9 manuskryptów.

Habilitantka po uzyskaniu stopnia doktora wzięła czynny udział w 13 konferencjach naukowych, z czego 8 stanowiły konferencje międzynarodowe. W czasie swojego udziału w wydarzeniach zaprezentowała 21 doniesień naukowych, a w 8 z nich była pierwszym autorem. Dodatkowo Habilitantka pełniła rolę członka komitetów organizacyjnych 5 konferencji krajowych oraz 1 konferencji międzynarodowej („Postępy w dziedzinie nauk medycznych i organizacji ochrony zdrowia” Jubileusz 30-lecia Wydziału Nauk o Zdrowiu, UMP Poznań, 9-11.06.2005 r.) oraz członka komitetu naukowego i recenzenta prac zgłoszonych do prezentacji w 1 konferencji międzynarodowej (XIII Międzynarodowa Konferencja Polskiego Towarzystwa Farmakoekonomicznego PTFe pt. „Farmakoekonomika w zdrowiu publicznym”, Polskie Towarzystwo Farmakoekonomiczne, Warszawa, 2-4.12.2015 r.).

Habilitantka pełniła funkcję kierownika i głównego wykonawcy w 2 projektach, pt. „Zachowania prozdrowotne mieszkańców Poznania w kierunku profilaktyki nadciśnienia tętniczego na podstawie badań środowiskowych” finansowanego przez Urząd Miasta Poznań oraz w projekcie pt. „Ocena kosztów terapii chorych na nadciśnienie tętnicze” w ramach konkursu dla Młodych Pracowników Nauki UMP oraz rolę głównego wykonawcy w projekcie pt. „Jakość życia u chorych na schizofrenię” w ramach badań własnych UMP. Habilitantka była także członkiem zespołu badawczego 4 projektów, w tym projektu pt. „Aktywni przed pierwszym dzwonkiem” sfinansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

Z innych osiągnięć Habilitantki należy wskazać rolę członka zespołu ekspertów i wykonawcę programu edukacyjnego pt. „Aktywny powrót do szkoły”, nakierowanego na wsparcie powrotu uczniów do nauki w szkole po pandemii COVID-19, finansowanego ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki oraz Akademii Wychowania Fizycznego WF z AWF. W ramach projektu przeprowadzono szkolenia dla ponad 4 tysięcy nauczycieli oraz wdrożono działania promocyjno-organizacyjne.

Zgodnie z informacją bibliometryczną Habilitantka uzyskała sumaryczny wskaźnik Impact Factor w wysokości 45,392. Łączna liczba cytowań publikacji według Web of Science Core Collection wyniosła 161 (bez autocytowań), a Indeks Hirsha = 6. Natomiast liczba punktów MNiSW wyniosła sumarycznie 1623, z czego 21 przed uzyskaniem stopnia doktora, a 1602 po uzyskaniu stopnia naukowego.

Podsumowując, osiągnięcia dydaktyczno-organizacyjne i zaprezentowany dorobek naukowy (bez osiągnięcia naukowego) spełniają wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Dorobek naukowy Habilitantki pokazuje jej szerokie zainteresowania aktualnymi problemami z obszaru zdrowia publicznego.

### **III. Ocena osiągnięcia naukowego**

Do oceny osiągnięcia naukowego dr n. med. Jana Krzysztozek przedstawiła zbiór 4 oryginalnych prac naukowych pod wspólnym tytułem „Zachowania zdrowotne dorosłych Polaków w kontekście profilaktyki nadciśnienia tętniczego”:

1. **Metelska J.**, Nowakowska E., Kus K., Kajtowski P., Czubak A., Burda K. Evaluation of the knowledge of primary healthcare patients in Poland on the prevention of hypertension: A community study. *Public Health*, 2011, 125(9): 616-625, IF: 1,350; MNiSW: 25
2. **Krzysztozek J.**, Wierzejska E., Paczkowska A., Ratajczak P. Health-related behaviours and hypertension prevention in Poland. An environmental study. *Archives of Medical Science*, 2013, 9(2): 218-229, IF: 1,890; MNiSW: 20
3. **Krzysztozek J.**, Maciaszek J., Bronikowski M., Karasiewicz M., Laudańska-Krzemińska I. Comparison of fitness and physical activity levels of obese people with hypertension. *Applied Sciences*, 2021, 11(21), 10330: 1-14, IF: 2,679; MNiSW: 100
4. **Krzysztozek J.**, Koligat D., Ratajczak P., Bryl W., Cymerys M., Hoffmann K., Wierzejska E., Kleka P. Economic aspects of hypertension treatment in Poland. *Archives of Medical Science*, 2014, 10(3): 607-617, IF: 2,030; MNiSW: 25

Habilitantka jest pierwszym autorem wszystkich przedstawionych publikacji, co świadczy o jej wiodącym wkładzie w powstanie tych prac. Sumaryczny wskaźnik IF dla cyklu wyniósł 7,949 punktów oraz 170 punktów MNiSW. Dwa artykuły (numer 2 i 4) powstały w ramach projektów, którymi kierowała Habilitantka.

Złożony do oceny cykl jest spójny tematycznie i obejmuje wyniki prowadzonych przez Habilitantkę badań, których celem były:

- Diagnoza stanu wiedzy Polaków na temat profilaktyki pierwszorzędowej nadciśnienia tętniczego ze wskazaniem jej głównych źródeł (publikacja nr 1).
- Analiza zachowań zdrowotnych podejmowanych przez dorosłych Polaków w kierunku profilaktyki nadciśnienia tętniczego (publikacja nr 2).
- Analiza poziomu aktywności fizycznej oraz sprawności fizycznej osób chorujących na nadciśnienie tętnicze, jako elementu profilaktyki trzeciorzędowej i terapii niefarmakologicznej (publikacja nr 3).
- Analiza kosztów związanych z częstością występowania łagodnego nadciśnienia tętniczego w Polsce oraz porównanie kosztów 3-letniej opieki ambulatoryjnej nad osobami z łagodnym nadciśnieniem a osobami, u których dodatkowo występują inne choroby (publikacja nr 4).

Choroby niezakaźne od lat są główną przyczyną zgonów w krajach wysoko rozwiniętych. Wśród tych chorób nadciśnienie tętnicze (NT) stanowi jeden z istotnych problemów zdrowotnych w Polsce. Nadciśnienie tętnicze zalicza się do chorób cywilizacyjnych

powiązanych ze stylem życia - otyłość, nadmierne spożycie sodu czy stres stanowią główne przyczyny rozwoju choroby. Nielezione lub źle leczone NT może prowadzić, m.in. do zawału mięśnia sercowego, udaru mózgu, niewydolności serca, miażdżycy czy do uszkodzenia narządu wzroku. Zgodnie z dostępnymi danymi prawie 10 mln dorosłych Polaków ma nadciśnienie tętnicze. Koszt świadczeń medycznych udzielonych pacjentom z NT wyniósł ponad 258 mln zł, a refundacja leków 1,2 mld zł, czyli ok. 14% całego budżetu NFZ na refundację apteczną (dane NFZ za 2020 rok). Niepokojącym jest fakt prognoz wskazujących na utrzymującą się tendencją wzrostową zjawiska.

W osiągnięciu naukowym Habilitantka skupia się na problemach dotyczących zagadnień szeroko rozumianych zachowań prozdrowotnych społeczeństwa polskiego ukierunkowanych na profilaktykę pierwotną i wtórną NT oraz ocenie potencjalnej utraty korzyści na skutek jej zaniechania.

W pierwszej publikacji zawarto wyniki z badania przeprowadzonego w grupie 180 osób w wieku do 50 r.ż. oraz 60 lekarzy POZ. Na potrzeby badania stworzono autorskie kwestionariusze, a wykorzystanie ich w badaniu właściwym poprzedził pilotaż. Poziom wiedzy u pacjentów mierzony był sumą punktów przyznanych za prawidłową odpowiedź. Natomiast kwestionariusz skierowany do lekarzy POZ miał charakter badania opinii polegającego na przypisywaniu cech zjawiskom. Uzyskane wyniki wskazują, iż większość badanych pacjentów posiadała wystarczający poziom wiedzy, aby skutecznie przeciwdziałać rozwojowi nadciśnienia tętniczego. Interesującym jest fakt, że badani lekarze POZ ocenili wiedzę swoich pacjentów na niższym poziomie w każdym aspekcie. Wskazuje to na potrzebę prowadzenia zwiększonej edukacji zdrowotnej. Wyniki badania ujęte w artykule stanowią cenne źródło informacji dla jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań z zakresu zdrowia publicznego, mogą zostać wykorzystane w projektowaniu programów profilaktycznych i działań promocyjno-edukacyjnych.

Druga publikacja przedstawiona do oceny stanowi rozszerzenie prac badawczych Habilitantki nad oceną postaw społeczeństwa względem profilaktyki pierwotnej nadciśnienia tętniczego. Praca będąca efektem projektu badawczego kierowanego przez Habilitantkę skupiła się na określonych zachowaniach prozdrowotnych Polaków w kontekście zapobiegania NT. Badaniem objęto dużą grupę 1018 pacjentów bez zdiagnozowanego nadciśnienia w wywiadzie. W tej pracy również wykorzystano autorski kwestionariusz, przetestowany w poprzedzającym badaniu pilotażowym. Zakres badania obejmował 6 bloków tematycznych sprawdzających najważniejsze składowe profilaktyki NT, jak żywienie, aktywność fizyczna czy ocena wiedzy.

Wyniki wskazują, iż w zakresie ogólnej profilaktyki NT większość osób nie wykazuje zachowań prozdrowotnych, a aktywność fizyczna utrzymuje się na niskim poziomie. U zdecydowanej większości badanych podejmowane działania nie są wystarczające, by skutecznie zapobiec wystąpieniu NT. Publikacja jest istotnym źródłem wiedzy oraz może stanowić podstawę do prowadzenia dalszych działań praktycznych.

W publikacji trzeciej skupiono się na profilaktyce drugiego stopnia nadciśnienia tętniczego i postaw pacjentów ze zdiagnozowanym NT względem zmian zachowań w zakresie aktywności fizycznej oraz ustaleniu ich poziomu sprawności fizycznej. Badaniem objęto 82 pacjentów z NT i otyłością. Do oceny poziomu aktywności fizycznej wykorzystano standaryzowany kwestionariusz IPAQ. Do oceny sprawności fizycznej użyto 6 wybranych prób sprawnościowych. Wyniki badania wskazały na niepokojące zjawisko braku wpływu uzyskanej diagnozy na zwiększenie aktywności fizycznej. Wyniki zaprezentowane w publikacji wyraźnie pokazują, że pacjenci z nadciśnieniem, w szczególności otyli i ze współistniejącą cukrzycą powinni być objęci interdyscyplinarną opieką lekarzy i dietetyków, ale również specjalistów z zakresu aktywności fizycznej: fizjoterapeutów i trenerów personalnych. Publikacja wnosi nową wiedzę pokazując związek aktywności fizycznej i sprawności fizycznej z nadciśnieniem tętniczym oraz ich znaczenie dla profilaktyki pierwszo- i drugorzędowej.

W czwartej publikacji skupiono się na utraconych korzyściach na skutek zaniechania działań profilaktycznych bądź w sytuacji ich niskiej skuteczności u pacjentów z łagodnym NT i w grupie z dodatkowymi chorobami współistniejącymi. W oparciu o dostępną dokumentację medyczną 120 pacjentów dokonano oceny bezpośrednich kosztów medycznych i pozamedycznych leczenia ambulatoryjnego oraz kosztów pośrednich absencji chorobowej. Wyniki analiz pokazały, że choć jednostkowy koszt leczenia NT jest stosunkowo niski (1,60 EUR/dzień) to przy dużej liczbie pacjentów wymagających leczenia nadciśnienie tętnicze stanowi znaczne obciążenie dla płatnika i społeczeństwa. Wzrost kosztów farmakoterapii NT jest kolejnym argumentem za zintensyfikowaniem działań profilaktycznych w tym obszarze. Praca jasno prezentuje, w jaki sposób nadciśnienie tętnicze stanowi duże obciążenie finansowe zarówno dla pacjenta i jego gospodarstwa domowego, jak i dla systemu opieki zdrowotnej.

Podsumowując, wszystkie publikacje składające się na osiągnięcie naukowe stanowią kompleksowe opracowania. Metody badawcze zostały zaprojektowane w przemyślany sposób i świadczą o dużym warsztacie naukowym Habilitantki. Całość składa się na spójne dzieło, poszczególne artykuły są powiązane między sobą. Wyniki przedstawione w osiągnięciu

naukowym stanowią cenne źródło oryginalnych informacji i przyczyniają się do poszerzenia wiedzy w naukach o zdrowiu.

#### **IV. Wnioski końcowe**

Habilitantka posiada znaczny, pod względem ilościowym oraz merytorycznym, dorobek naukowy, o którym świadczy łączny wskaźnik oddziaływania opublikowanych do tej pory prac  $IF = 45,392$  oraz 1623 punkty MNiSW. Habilitantka w swojej karierze zawodowej wykazała się dużą aktywnością i zainteresowaniem w zgłębianiu tematyki wyzwań zdrowotnych. Zarówno cykl habilitacyjny oraz wiele prac oryginalnych stanowi istotny i twórczy wkład w rozwój zdrowia publicznego. Habilitantka swoją pracą udowodniła, że posiada wszelkie kompetencje niezbędne do dalszego rozwoju naukowego.

Stwierdzam, że osiągnięcia Kandydatki przedstawione do oceny spełniają wymagania ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1669) oraz ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2017 poz. 1789). Pozytywnie oceniam zarówno dorobek naukowy, jak i działalność dydaktyczno-organizacyjną Habilitantki.

W związku z powyższym wnioskuję do Wysokiej Rady Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie dr nauk medycznych Jany Krzysztoшек do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.