

Prof. dr hab.n.med. Tomasz Kostka

Łódź, 01.03.2018r.

Wydział Nauk o Zdrowiu

Klinika Geriatrii

Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

**Ocena dorobku naukowego dr n. o zdrowiu Małgorzaty Pikali
oraz osiągnięcia Kandydatki
wynikającego z art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych
i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki,
cyklu prac monotematycznych pt.:
*„Nierówności społeczno-ekonomiczne w przedwczesnej umieralności mieszkańców
Polski i utracone lata życia z powodu najważniejszych przyczyn zgonów ”***

1. Wykształcenie i przebieg pracy zawodowej

Dr n. o zdrowiu Małgorzata Pikala jest absolwentką Cybernetyki Ekonomicznej i Informatyki na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego (1987r.). W 2002r. ukończyła studia podyplomowe na Wydziale Elektroniki Katedry Informatyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej. Stopień doktora za rozprawę pt.: „Analiza umieralności i utraconych standardowych oczekiwań lat życia w województwie łódzkim w latach 1999-2008” nadany uchwałą Wydziału Nauk o Zdrowiu uzyskała w kwietniu 2013r.

Od ukończenia studiów w 1987r. praca zawodowa Kandydatki związana jest z Katedrą Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej Akademii Medycznej, a po jej przekształceniu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. W Uczelni tej dr Małgorzata Pikala przeszła kolejne szczeble kariery zawodowej poczynając od pracy na etacie naukowo-technicznym (1987-2006), poprzez etat wykładowcy w Pracowni (2006-2008), a następnie Zakładzie Epidemiologii i Biostatystyki (2008-2013) oraz od 2013 r. na stanowisku adiunkta. Od początku pracy zawodowej Kandydatka uczestniczyła w badaniach naukowych prowadzonych przez Jej macierzystą jednostkę. Zajmowała się tworzeniem baz danych oraz

analizą statystyczną danych wykorzystywanych w opracowaniach i publikacjach naukowych. Warto podkreślić, że były to badania prowadzone w dużych grupach mieszkańców Polski, w współpracy z wieloma ośrodkami, będące częścią programów takich jak CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention) prowadzonego pod auspicjami WHO, czy WOBASZ i WOBASZ II. Poza udziałem w badaniach prowadzonych w ramach w/w programów dr Małgorzata Pikala uczestniczyła w ogólnopolskich kampaniach promujących zdrowy styl życia. Była współorganizatorem 6-ciu edycji Kampanii Antynikotynowej „Quit & Win”, gdzie odpowiadała za prowadzenie kampanii w Internecie. W latach 2001-2003 była współorganizatorem Kampanii „Postaw Serce na Nogi”, która była zorganizowana przy współudziale Polskiego Komitetu Olimpijskiego i Stowarzyszenia Zdrowych Miast w Polsce, a której celem była promocja aktywności fizycznej jako elementu zdrowego stylu życia. Ponadto dr Pikala pełniła funkcję przewodniczącej komisji rewizyjnej, od 2014r. pełni funkcję skarbnika fundacji „Wszystko dla Zdrowia”, założonej w celu pozyskiwania środków na kampanie prozdrowotne.

W ramach działalności dydaktycznej dr Małgorzata Pikala prowadziła i prowadzi wykłady z przedmiotów takich jak: statystyka, informatyka medyczna, statystyka w badaniach naukowych, zaawansowane techniki komputerowej analizy danych oraz epidemiologia na świecie dla studentów I-go i II-go stopnia Wydziałów Nauk o Zdrowiu i Lekarsko- Dentystycznego oraz studentów studiów doktoranckich Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Na podstawie opracowanego przez siebie programu ćwiczeń prowadzi również zajęcia z zastosowania pakietu statystycznego STATISTICA oraz w ramach kształcenia podyplomowego zajęcia z przedmiotu „Statystyka w praktyce zawodowej pielęgniarstwa”. Ponadto jest opiekunem roku dla studentów kierunku Zdrowie Publiczne oraz opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Epidemiologii i Zdrowia Publicznego przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Kandydatka jest promotorem pomocniczym w 2 przewodach doktorskich, promotorem 5 prac magisterskich, 2 licencjackich oraz recenzowała 6 prac magisterskich.

Dr Małgorzata Pikala stale podnosi swoje kwalifikacje i regularnie uczestniczy w kursach i szkoleniach krajowych i zagranicznych dotyczących przede wszystkim statystyki oraz metodyki nauczania, realizacji i rozliczania projektów badawczych, a także związanych z realizowanymi projektami.

2. Dorobek naukowy.

Obecnie dorobek naukowy (z wyłączeniem prac uwzględnionych w rozprawie) dr Małgorzaty Pikali obejmuje 38 prac oryginalnych pełnotekstowych z łącznym IF= 31,163 (536 pkt. MNiSW), 15 rozdziałów w podręcznikach (MNiSW=14pkt) oraz 3 publikacje pełnotekstowe w suplementach czasopism (IF=2,431, MNiSW=25pkt). Na publikacje pierwszoautorskie, poza pracami włączonymi do rozprawy, przypada: IF=5,264; MNiSW=138pkt. Liczba cytowań wg ISI Web of Science Core Collection wynosi 155, a Indeks Hirscha=9, a wg bazy Scopus odpowiednio: 189 cytowań i IH=10. Do dysertacji włączono 5 publikacji oryginalnych o wartości IF=8,385 (MNiSW=117pkt). Ponadto Habilitantka prezentowała wyniki swoich badań podczas 11 konferencji krajowych i międzynarodowych. Była również członkiem komitetów organizacyjnych 8 konferencji oraz przewodniczącą jury konkursowego konferencji „Juvenes Pro Medicina” w sekcji Public Health.

Dr Małgorzata Pikala brała czynny udział w realizacji 6 projektów badawczych, w których w jednym pełniła funkcję głównego wykonawcy (projekt NCN „OPUS 6”, nr DEC 2013/11/B/hs4/00465), w pozostałych była członkiem zespołu wykonawczego (badania w ramach programu WHO – CINDI, projekt koordynowany przez National Public Health Institute w Helsinkach, projekty Ministerstwa Zdrowia WOBASZ i WOBASZ II, grant Prezydenta Miasta Łodzi). Habilitantka współuczestniczyła w wykonaniu 4 ekspertyz naukowych oraz jest autorką trzech recenzji w czasopismach (2-krotnie dla BMJ Open oraz dla Archives of Public Health). Za działalność naukową była wielokrotnie nagradzana. Otrzymała 2 nagrody naukowe pierwszego stopnia, 5 nagród drugiego stopnia oraz 3 nagrody trzeciego stopnia przyznane przez Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Kandydatka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz European Society of Cardiology.

Tematyka publikacji i zainteresowania naukowe Kandydatki koncentrują się wokół dwóch głównych nurtów dotyczących: zachowań zdrowotnych Polaków w prewencji chorób przewlekłych oraz tematyki utraconych lat życia mieszkańców Polski.

Tematyka publikacji z zakresu zachowań zdrowotnych Polaków związana jest z pracą przy projektach naukowych, przede wszystkim WOBASZ (Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badania Stanu Zdrowia Ludności) i WOBASZ II. Projekty te były prowadzone w latach

2003-2005 i 2013-2014 przez Katedrę Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Instytut Kardiologii w Warszawie, Gdański Uniwersytet Medyczny, Śląski Uniwersytet Medyczny, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Uniwersytet Medyczny w Poznaniu. W pierwszej edycji przebadana została losowa próba polskiej populacji licząca ok. 15 tys. osób z ok. 100 gmin Polski. Następną edycją (WOBASZ II) objęła zasięgiem ok. 7,5 tys. osób z ok. 100 gmin Polski. W obu tych badaniach Kandydatka pełniła funkcję członka łódzkiego zespołu koordynującego. W efekcie pracy przy programach powstało kilka publikacji, w jednej z nich dr Pikała jest pierwszym autorem (*Cent Eur J Public Health. 2011*). W pracy tej podjęty został temat świadomości metod prewencji chorób układu krążenia wśród mieszkańców województw łódzkiego i lubelskiego, czyli terenów o najwyższym wskaźniku umieralności w Polsce. Badania wskazują na konieczność podniesienia świadomości w tym zakresie, szczególnie wśród mieszkańców terenów wiejskich i o niskim statusie społeczno-ekonomicznym (osoby >65r.ż., z wykształceniem podstawowym, o małych dochodach) i deklarujących słaby stan zdrowia. Inne badanie z tej tematyki (*Public Health. 2009*) wskazuje na niezadowalający poziom aktywności fizycznej Polaków (około 35% osób dorosłych nie jest aktywnych fizycznie w czasie wolnym). Prawdopodobieństwo bycia beczynnym jest mniejsze u osób <35r.ż., z wyższym wykształceniem oraz mieszkających na wsi. Prawie 67% osób pracujących zgłasza brak aktywnych dojazdów (pieszo, rowerem) do pracy. Najmniej aktywni w tym zakresie okazali się być mieszkańcy dużych ośrodków miejskich, z wykształceniem wyższym, najwyższymi dochodami i niskim poziomem aktywności fizycznej związanej z pracą zawodową (*Prev Med. 2010*). Jest to dosyć istotne, gdyż jak wynika z kolejnej pracy (*Prev Med. 2010*) aktywny transport do pracy wiąże się z mniejszą częstością występowania zaburzeń metabolicznych. W pracy opublikowanej w czasopiśmie PLoS One (2016) oceniono 10-letnie zmiany w aktywności fizycznej Polaków (WOBASZ vs WOBASZ II) w trzech domenach: aktywność w czasie wolnym, związana z pracą zawodową oraz związana z przemieszczaniem się. Wyniki nie są optymistyczne – w ciągu 10 analizowanych lat zmniejszył się poziom aktywności fizycznej w czasie wolnym oraz aktywności związanej z przemieszczaniem się zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn. Nie zmienił się poziom aktywności związanej z pracą zawodową u mężczyzn, ale u kobiet wzrósł odsetek pracy siedzącej.

Rozpoczęcie pracy w Zakładzie Epidemiologii i Biostatystyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi zapoczątkowało serię badań związanych z analizą zdrowia populacji

Polski na podstawie kart zgonów. Początkowo badania dotyczyły populacji województwa łódzkiego, co związane było z faktem, że mieszkańcy tego regionu charakteryzują się najwyższymi wskaźnikami umieralności i najkrótszą długością życia. Tematyka ta była podjęta również w rozprawie doktorskiej Kandydatki. W pracach z tego zakresu analizowane były główne przyczyny zgonów, utracone lata życia oraz czynniki socjodemograficzne wpływające na wskaźniki umieralności. W jednej z prac porównano stan zdrowia oraz przyczyny zgonów mieszkańców miast i wsi województwa łódzkiego (*Ann Agric Environ Med.* 2012). Mieszkańcy wsi częściej umierali z powodu chorób układu krążenia oraz przyczyn zewnętrznych. Mieszkańcy miast natomiast z powodu nowotworów złośliwych i chorób układu pokarmowego.

Spośród chorób układu krążenia największa utrata lat życia wśród mieszkańców Łodzi była skutkiem występowania choroby niedokrwiennej serca u mężczyzn i chorób naczyniowych mózgu u kobiet (*Kardiol Pol.* 2013). Przyczyny zewnętrzne w województwie łódzkim w roku 2010 stanowiły 6% ogólnej liczby zgonów (9% u mężczyzn, 2,8% u kobiet). Z przyczyn zewnętrznych wśród mężczyzn najczęstszą przyczynę śmierci stanowiły samobójstwa i wypadki drogowe, wśród kobiet wypadki drogowe i samobójstwa (*PLoS One.* 2014). Liczba lat utraconych z powodu nowotworów złośliwych pomiędzy rokiem 1999 i 2008 wzrosła w województwie łódzkim. Zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn do najczęstszych przyczyn zgonów z powodu nowotworów złośliwych zalicza się nowotwory układu oddechowego (tchawicy, oskrzeli i płuc). Drugie miejsce wśród kobiet zajmują nowotwory piersi, u mężczyzn nowotwory jelita grubego, odbytnicy i odbytu (*Arch Med Sci.* 2014).

W 2013r. badania zostały rozszerzone na całą Polskę, a projekt dotyczący tej tematyki uzyskał grant Narodowego Centrum Nauki. W ramach tej części badań powstały prace dotyczące głównych przyczyn utraconych lat życia w Polsce (*BMC Public Health.* 2015), utraconych lat życia z powodu przewlekłych chorób wątroby (*The European Journal of Public Health* 2016), utraconych lat życia z powodu przyczyn zewnętrznych wśród mieszkańców wsi (*Ann Agric Environ Med.* 2016) oraz utraconych lat życia z powodu infekcji (*PLoS One.* 2017).

3. Ocena osiągnięcia Kandydatki wynikającego z art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

Na cykl publikacji włączonych do rozprawy habilitacyjnej dr Małgorzaty Pikali pt.: „Nierówności społeczno-ekonomiczne w przedwczesnej umieralności mieszkańców Polski

i utracone lata życia z powodu najważniejszych przyczyn zgonów” składa się 5 prac o łącznej punktacji IF=8,385, MNiSW=117pkt. We wszystkich artykułach dr Małgorzata Pikala jest pierwszym autorem, a wg szacunków Autorki Jej wkład w powstanie prac wynosi co najmniej 70% (70-90%). Do prac tych należą:

1. Pikala M, Maniecka-Bryła I. Fifteen-year mortality trends in Poland analysed with the use of standard expected years of life lost, 2000-2014. *Sci Rep.* 2017; 18;7(1):8730.
2. Pikala M, Maniecka-Bryła I. Fifteen-year mortality trends due to cardiovascular diseases in Poland using standard expected years of life lost, 2000-2014. *Kardiol Pol.* 2017;75(10):1033-1040
3. Pikala M, Burzyńska M, Pikala R, Bryła M, Maniecka-Bryła I. Educational inequalities in premature mortality in Poland, 2002-2011: a population-based cross-sectional study. *BMJ Open.* 2016; 27;6(9):e011501
4. Pikala M, Maniecka-Bryła I. Nierówności społeczno-ekonomiczne w umieralności mieszkańców Polski w wieku produkcyjnym z powodu ogółu przyczyn w roku 2002 i 2011. *Med Pr.* 2017; 17;68(6):771-778.
5. Pikala M, Burzyńska M, Maniecka-Bryła I. Territorial differences in years of life lost due to premature mortality in inhabitants of Poland. *Przeegl Epidemiol.* 2017;71(1):68-79.

Celem serii publikacji włączonych do rozprawy była analiza przyczyn utraconych lat życia z powodu przedwczesnej umieralności, wyznaczenie trendów zmian w utraconych latach życia oraz identyfikacja grup zagrożonych największą utratą lat życia. Badania przeprowadzone zostały w oparciu o dane pozyskane z ponad 6mln kart zgonów z lat 1995-2015 udostępnionych przez GUS. Do określenia utraconych lat życia wykorzystany został wskaźnik SEYLL_p (Standard Expected Years of Life Lost per living person) określający liczbę utraconych lat życia w przeliczeniu na liczbę mieszkańców oraz SEYLL_d (SEYLL per deaths) – w przeliczeniu na liczbę zmarłych z powodu analizowanej przyczyny. Do oceny tempa zmian wykorzystano współczynniki APC (Annual Percentage Change) i AAPC (Average Annual Percentage Change). Obliczono również standaryzowane współczynniki zgonów – SDR (standardized death rate).

W pierwszej pracy (*Sci Rep.* 2017) przeanalizowane zostały przyczyny zgonów mieszkańców Polski oraz trendy w zakresie utraconych lat życia z powodu analizowanych grup chorób pomiędzy rokiem 2000, a 2014. Z badania wynika, że odsetek utraconych lat życia obliczony dla głównych trzech grup przyczyn zgonów jest podobny w Polsce i innych krajach europejskich. Choroby należące do grupy przewlekłych chorób niezakaźnych, w tym przede

wszystkim choroby układu krążenia oraz nowotwory złośliwe, przyczyniają się do największej utraty lat życia. Od roku 2007 obserwuje się trend spadkowy w zakresie SEYLL_p z powodu tych przyczyn (gł. ze względu na choroby układu krążenia), ale od 2011 r. - wzrost z powodu nowotworów złośliwych u kobiet. SEYLL_p rośnie również z powodu zakażeń dróg oddechowych zarówno u kobiet jak i u mężczyzn.

Bardziej szczegółowa analiza dotycząca liczby utraconych lat życia z powodu chorób układu krążenia została przedstawiona w artykule opublikowanym w *Kardiologii Polskiej (Kardiol Pol. 2017)*. Do głównych przyczyn utraty lat życia w populacji polskiej należą choroba niedokrwienna serca oraz choroby naczyń mózgowych. Zauważa się także stały ich wzrost z powodu niewydolności krążenia, co prawdopodobnie związane jest z poprawą jakości leczenia ostrych zespołów, a w konsekwencji zmniejszeniem śmiertelności, ale także wzrostem liczby osób, u których w wyniku uszkodzenia mięśnia sercowego dochodzi do rozwoju niewydolności krążenia.

W kolejnych pracach włączonych do dysertacji Kandydatka podjęła się analizy społeczno-ekonomicznych przyczyn umieralności Polaków. W pracy opublikowanej w *BMJ Open (2016)* dotyczącej osób zmarłych w wieku 25-64 lata oceniona została różnica w przedwczesnej umieralności pomiędzy grupami Polaków o różnym poziomie wykształcenia oraz przeanalizowano zmiany w tym zakresie w latach 2002-2011. Z pracy wynika, że istnieją istotne nierówności w poziomie umieralności w zależności od wykształcenia oraz, że różnice te wzrosły w ciągu 20 ocenianych lat. Największe różnice wynikające z poziomu wykształcenia zaobserwowano u kobiet, które zmarły z powodu chorób układu krążenia i raka płuc oraz u mężczyzn, którzy zmarli na skutek samobójstw i z powodu raka płuc. Poza poziomem wykształcenia na umieralność mogą wpływać inne czynniki społeczno-ekonomiczne, takie jak: stan cywilny, zatrudnienie, czy miejsce zamieszkania. W badaniu obejmującym osoby w wieku produkcyjnym (25-64 lata) zmarłe w roku 2002 oraz 2011 (*Med Pr. 2017*) wykazano różnice we współczynniku umieralności (SDR) pomiędzy poszczególnymi grupami o różnym statusie społeczno-ekonomicznym, przy czym największe różnice dotyczyły osób biernych i aktywnych zawodowo (wyższy SDR w grupie biernej). Wskaźnik SDR był determinowany także przez wykształcenie (wyższy SDR w grupie osób z wykształceniem podstawowym niż wyższym) oraz stan cywilny (niższy SDR wśród żonatych/mężatek). SDR pomiędzy rokiem 2002 i 2011 zmniejszył się. Jednak spadek ten nie dotyczył osób o niskim poziomie wykształcenia oraz osób rozwiedzionych/żyjących w separacji. SDR nieco zmniejszył się w grupie osób biernych zawodowo, ale pomimo tego, jego wartość pozostała bardzo wysoka.

Ostatnia z prac włączonych do rozprawy dotyczy wpływu miejsca zamieszkania (różnice pomiędzy poszczególnymi województwami) na utracone lata życia z powodu przedwczesnej umieralności (*Przeegl Epidemiol. 2017*). Badania wykazały duże zróżnicowanie terytorialne w tym zakresie, przy czym najgorsze wyniki osiągnięte zostały dla województw łódzkiego oraz śląskiego. Mieszkańcy tych obszarów tracą najwięcej lat życia. Najlepsza sytuacja dotyczy województw podkarpackiego i małopolskiego.

Wyniki badań przedstawione w cyklu prac stanowią wartościowy materiał, który w istotny sposób przyczynia się do wzrostu wiedzy na temat czynników odpowiedzialnych za przedwczesną umieralność Polaków oraz wpływających na utratę lat życia. Identyfikacja takich czynników pozwala na tworzenie programów celowanych na najbardziej zagrożone grupy Polaków.

Podsumowanie

Działalność naukowo-badawczą dr Małgorzaty Pikali oceniam bardzo pozytywnie. Była aktywnym członkiem zespołów badawczych, zdobywając doświadczenie przy dużych projektach naukowych. Prace włączone do osiągnięcia naukowego są spójne tematycznie i wnoszą istotne informacje do wiedzy dotyczącej przyczyn przedwczesnych zgonów Polaków i utraconych lat życia. W pozostałym dorobku Dr Pikali znajdują się wartościowe publikacje, publikowane w indeksowanych czasopismach, które doczekały się wielu cytowań, co świadczy o ich wysokiej jakości. Swoje wyniki badań Kandydatka prezentuje również podczas krajowych i międzynarodowych konferencji. Ponadto podnosi swoje kwalifikacje uczestnicząc w specjalistycznych kursach i szkoleniach. Posiada także wieloletnie doświadczenie dydaktyczne, również w zakresie kształcenia podyplomowego. Dr Małgorzata Pikala jest dojrzałym naukowcem, zdolnym do samodzielnego projektowania i prowadzenia badań.

Na podstawie przedstawionej dokumentacji, stwierdzam, że dr Małgorzata Pikala spełnia warunki wynikające z art. 16 ust 2, ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016r., poz. 882, ze zm. w Dz.U. z 2016r., poz.1311) dla kandydatów do stopnia doktora habilitowanego. W związku z powyższym składam do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o przejście do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego

prof. dr hab. med. Tomasz Kostka

