

Załącznik nr 2
Do wniosku o wszczęcie
postępowania
habilitacyjnego

AUTOREFERAT
opis dorobku i osiągnięć naukowych¹

1. Ewa Zieliński

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe

Stopień doktora nauk o zdrowiu, specjalność medycyna ratunkowa, został mi nadany przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Nauk o Zdrowiu dnia 20 maja 2014 roku, po obronie dysertacji doktorskiej pt. „Ocena skuteczności leczenia bólu w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1, im. dra Antoniego Jurasza w Bydgoszczy”. Rozprawa doktorska, została przygotowana po pozytywnym zaopiniowaniu przez Komisję Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, wniosku o projekcie eksperymentu medycznego nr RNN/222/13/KB z dnia 16.04.2013 r. a dotyczącego możliwości przeprowadzania badań na ludziach, w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1, im. dra Antoniego Jurasza w Bydgoszczy. Promotorem rozprawy doktorskiej był prof. dr hab. Andrzej Piotrowski. Recenzentami dysertacji byli: prof. dr hab. Wojciech Gaszyński oraz prof. dr hab. Andrzej Rybicki.

W celu zdobycia wiedzy i umiejętności prowadzenia pracy naukowej, a następnie przygotowania dysertacji doktorskiej i uzyskania stopnia doktora, ukończyłam w 2016 r. czteroletnie studia doktoranckie na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi.

Wcześniej, po ukończeniu studiów magisterskich w 1998 r. na Uniwersytecie Szczecińskim w Szczecinie na Wydziale Nauk Przyrodniczych uzyskałam szereg kwalifikacji i uprawnień z edukacji wodnej i bezpieczeństwa wodnego, w tym z ratownictwa wodnego. W latach 2016-2017 odbyłam studia podyplomowe w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy z Organizacji i Zarządzania w Ochronie Zdrowia

¹ Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 ze zm.), art. 16 ust. 2.

Jestem także ratowniczką medyczną.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Katedra Medycyny Ratunkowej i Katastrof, na stanowisku adiunkta od 2018r do dnia dzisiejszego;
- Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Katedra Medycyny Ratunkowej i Katastrof, na stanowisku asystenta od (2017 do 2018 r.);
- Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Zakład Organizacji i Zarządzania w Ochronie Zdrowia na stanowisku adiunkta od (2016-2017 r.);
- Bydgoska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy na stanowisku wykładowcy od (2007- 2018 r.);
- Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy na stanowisku wykładowcy od (2007-2010 r.)
- Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (WOPR), instruktor wykładowca na kursach szkoleniowych dla instruktorów ratownictwa i ratowników wodnych (1998-2013 r.).

4. Wskazanie osiągnięcia* wynikającego 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. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.):

- a) tytuł osiągnięcia naukowego: ***Wpływ czynników demograficzno-społecznych na kształtowanie bezpieczeństwa zdrowotnego państwa*** (monografia naukowa),
- b) autor: Ewa Zieliński, rok wydania: 2018, nazwa wydawnictwa: Społeczna Akademia Nauk w Łodzi, ISBN: 978-83-64971-52-5, s. 313, liczba znaków: 459 081, liczba arkuszy: 11,5. recenzenci wydawniczy: dr hab. Weronika Jakubczak, prof. SGSP oraz dr hab. Piotr Rozwadowski, prof. SAN,
- c) omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Monografia naukowa: „Wpływ czynników demograficzno-społecznych na kształtowanie bezpieczeństwa zdrowotnego państwa” stanowi podsumowanie wielu badań podjętych przeze mnie od lat 2013, rozwiniętych w okresie od 2014 do 2017 r., a zintensyfikowanych w latach 2017-2019, obejmujących swoim zakresem bezpieczeństwo zdrowotne.

Do najistotniejszych potrzeb człowieka należy potrzeba bezpieczeństwa jako druga, co do ważności, po potrzebach fizjologicznych. Jako naczelną potrzebą bezpieczeństwa jest ważnym celem człowieka i grup społecznych² i należy je traktować podmiotowo³, jako ciągły proces społeczny nakierowany na: „zaspokojenie potrzeb: istnienia, przetrwania, pewności, stabilności, całości, tożsamości, niezależności, ochrony poziomu i jakości życia”, którego brak powoduje niepokój i poczucie zagrożenia⁴.

Poczucie bezpieczeństwa nie jest zależne od miejsca zamieszkania, statusu materialnego, poziomu wykształcenia. Bezpieczeństwo postrzegane jako brak zagrożenia w znaczącym stopniu oddziałuje na psychikę człowieka. Ten brak zagrożenia może dotyczyć wielu aspektów życia – zarówno indywidualnego, jak i zbiorowości. Według Andrzeja Misiuka na poziomie indywidualnym będzie to z pewnością bezpieczeństwo rozumiane jako stan psychiczny jednostki znamionujący brak zagrożenia życia i zdrowia, bezpieczeństwo terytorialne, bezpieczeństwo socjalne⁵. Państwo ma zapewnić wewnętrzne i zewnętrzne warunki dla rozwoju oraz ochronę przed zagrożeniami⁶, w tym bezpieczeństwo obywateli⁷.

Demokratyczne państwo ma zagwarantować poziom bezpieczeństwa akceptowany przez społeczeństwo, pozwalający na egzystowanie na odpowiednim do rozwoju cywilizacyjnego poziomie⁸. Sprawy bezpieczeństwa osób przebywających na obszarach RP zostały uregulowane ustawą o Państwowym Ratownictwie Medycznym (PRM).⁹ Każde państwo ustala zbiór wartości wewnętrznych, które powinny być chronione przed zagrożeniami, i przyjmuje odpowiedni do rodzaju zagrożeń zespół środków zabezpieczających

² J. Stańczyk, *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*, Warszawa 1996, s. 18, <https://pl.scribd.com/doc/203092659/Sta%C5%84czyk-Wspo%C5%82czesne-pojmowanie-bezpiecze%C5%84stwa-pdf> [20.12.2016].

³ Szerzej: R. Zięba, O tożsamości nauk o bezpieczeństwie, *Zeszyty Naukowe AON*, nr 1 (86) 2012, s. 7 i n.

⁴ R. Zięba, *Pojęcie, istota bezpieczeństwa państwa w stosunkach międzynarodowych*, *Sprawy Międzynarodowe*, Warszawa 1989, z. 10, s. 50.

⁵ A. Misiuk, *Rzecz o bezpieczeństwie – geneza, istota, rozwój* [w:] *Bezpieczeństwo państwa*, wyd. e-Politikon Ośrodek Analiz Politologicznych UW, nr VI, lato 2013, Warszawa 2012, s. 9.

⁶ R. Jakubczak, *Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP: Podręcznik dla studentek i studentów*, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2003, s. 61.

⁷ Szerzej: *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014, <https://www.bbn.gov.pl/ftp/SBN%20RP.pdf> [15.12.2015].

⁸ *Bezpieczeństwo wewnętrzne RP w ujęciu systemowym i zadań administracji publicznej*, red. B. Wiśniewski, S. Zalewski, Bielsko-Biała 2006, s. 23.

⁹ Por. W. Fehler, O pojęciu bezpieczeństwa państwa, [w:] *Bezpieczeństw państwa i narodów w procesie integracji europejskiej*, red. W. Śmiałek, J. Tymanowski, Toruń 2002, s. 72. S. Zalewski, *Bezpieczeństwo wewnętrzne RP w dobie członkostwa w NATO. Aspekt społeczny i instytucjonalny*, [w:] *Międzynarodowe i wewnętrzne aspekty członkostwa Polski w NATO*, red. W. Fehler, J. Tymanowski, Toruń 1999, s. 70.

owe wartości¹⁰. Zdrowie jest najwyższą wartością dla człowieka¹¹. Obowiązek zapewnienia ochrony tych wartości spoczywa na państwie, a w szczególności na podmiotach realizujących zadania z zakresu administracji publicznej¹². Zapewnienie „ochrony życia” wpisane jest, więc, w samą istotę państwa¹³.

Bezpieczeństwo zdrowotne obywateli jako składowa bezpieczeństwa narodowego, zależy od wielu czynników. Na pewno zależy od pełnej dostępności i sprawności funkcjonowania służb medycznych, a zwłaszcza, od istnienia sprawnie działających służb zdrowia publicznego. Mateusz Paplicki skłonił się ku twierdzeniu, że bezpieczeństwo zdrowotne to pewność działania organów administracji rządowej, samorządowej i podległych jej służb w zakresie ochrony życia i zdrowia, ponadto bezpieczeństwo zdrowotne to proces ciągłych dążeń państwa oraz jednostki do zaspokojenia jej potrzeb zdrowotnych. Ze względu jednak na ograniczone możliwości finansowe państwa bezpieczeństwo zdrowotne jest prawem podmiotowym polegającym na zaspokojeniu przez państwo tylko tych potrzeb zdrowotnych, które wynikają z nagłego zagrożenia zdrowia lub życia¹⁴.

Istotnym elementem bezpieczeństwa państwa jest polityka zdrowotna państwa. Bezpieczeństwo zdrowotne jest jedną z kluczowych sfer życia człowieka. Określenie priorytetów działania Unii Europejskiej (UE) w dziedzinie bezpieczeństwa państw wchodzących w skład UE, przyjęto przez Radę ds. Wymiaru Sprawiedliwości i Spraw Wewnętrznych na posiedzeniu w dniach 25–26 lutego 2010 r. i zatwierdzono przez Radę Europejską w dniach 25–26 marca 2010 r. Wówczas uznano także, że bezpieczeństwo zdrowotne obywateli jest jednym z najistotniejszych elementów bezpieczeństwa narodowego. Bezpieczeństwo zdrowotne można także rozpatrywać w ujęciu aspektów demograficzno-społecznych. Jedną z kwestii budzących największe zainteresowanie obywateli UE jest bezpieczeństwo.

Podczas pełnienia z wyboru funkcji przewodniczącej komisji ds. zarządzania w Zarządzie Głównym WOPR w Warszawie oraz będąc członkiem Zarządu tej organizacji,

10 R. Zięba, Bezpieczeństwo narodowe, [w:] Bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe, Warszawa 1997, s. 11.

11 A. Rabiega, Ochrona życia i zdrowia ludzkiego w działaniach podmiotów administrujących w sferze opieki zdrowotnej, Warszawa 2009, s. 5, 11.

12 Ibidem, s. 5.

13 P. Sarnecki [w:] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz, t. 1, red. L. Garlicki, Warszawa 1999, s. 2.

14 M. Paplicki, Bezpieczeństwo zdrowotne obywateli w państwowym systemie bezpieczeństwa wewnętrznego, Acta Universitatis Wratislaviensis no 3738 [w], Przegląd Prawa i Administracji CVI Wrocław 2016, s.257.

uczestniczyłam w spotkaniach, zebraniach, posiedzeniach, naradach, odprawach, konferencjach, seminariach, pracach zespołów i komisji zajmujących się rozwiązywaniem problemów o charakterze strategicznym dla funkcjonowania system ratownictwa wodnego, krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego oraz zarządzania kryzysowego w skali globalnej, europejskiej, krajowej, regionalnej, wojewódzkiej, powiatowej i lokalnej. Jako ekspert wzięłam udział w kilkudziesięciu posiedzeniach komisji ZG WOPR poświęconych sprawom bezpieczeństwa osób przebywających na obszarach wodnych i ratownictwa wodnego. Uczestniczyłam także, w cyklicznych spotkaniach, mających na celu doskonalenie systemu ratownictwa wodnego, bezpieczeństwa zdrowotnego oraz wdrażaniu umiejętności ratowniczych z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy. Od 2007 roku jestem organizatorką lub współorganizatorką kursów z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy dla jednostek współdziałających z Systemem Państwowego Ratownictwa Medycznego.

Z racji pełnionych funkcji wiele spraw stanowiło przedmiot moich badań naukowych. W części mogłam w praktyce współtworzyć i współrealizować, chociażby podczas prowadzenia szkoleń na kursach centralnych w Ośrodku Szkoleniowym WOPR w Tamie.

Najistotniejszy dla rozwoju naukowego w ostatnim czasie był dla mnie okres blisko czteroletniej (2016-2019) pracy naukowo-dydaktycznej w Collegium Medicum w Bydgoszczy na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, w Zakładzie Organizacji i Zarządzania w Ochronie Zdrowia, a później w Katedrze Medycyny Ratunkowej i Katastrof. W trakcie tej pracy, niezależnie od badania zagadnień z zakresu ratownictwa wodnego, brałam udziału w wielu znaczących konferencjach dotyczących bezpieczeństwa osób, bezpieczeństwa zdrowotnego oraz ratownictwa medycznego.

W Collegium Medicum w Bydgoszczy, w którym pracuję do dnia dzisiejszego, zostały stworzone mi warunki do kontynuowania badań naukowych w zakresie ratownictwa medycznego, bezpieczeństwa i bezpieczeństwa zdrowotnego. Znaczenie dla mojego rozwoju naukowego miały przedsięwzięcia projektowe w latach 2014-2015 we Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Bezpieczeństwa Życia (ukr. *Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*) oraz staż naukowy od 24 czerwca do 10 lipca 2018 r. na Katedrze Zdrowia Człowieka i Fizjoterapii przy Instytucie Naukowo-Dydaktycznym Ochrony Zdrowia Narodowego Uniwersytetu Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi w Równym (ukr. *Національний університет водного господарства та природокористування*). W 2018 r. rozpoczęłam i kontynuuję współpracę z Instytutem

Fizjologii im. Oleksandra Bohomolca Narodowej Akademii Nauk Ukrainy w Kijowie (ukr. *Національний медичний університет імені Олександра Богомольця*).

W węższym zakresie działalność naukową podejmowałam w Bydgoskiej Szkole Wyższej w Bydgoszcy na stanowisku wykładowcy. Zajmowałam się i byłam odpowiedzialna za organizację i przeprowadzanie szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej dla pracowników i studentów uczelni oraz kształcenie studentów głównie z przedmiotów związanych z bezpieczeństwem zdrowotnym i medycyną ratunkową.

W Zarządzie Wojewódzkim WOPR województwa kujawsko-pomorskiego oraz Zarządzie Rejonowym WOPR w Bydgoszcy (1997-2015) również zajmowałam się zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem zdrowotnym i wodnym. W dniach 20-21 października 2016 r. byłam współorganizatorką oraz przewodniczącą komitetu naukowego konferencji naukowej wraz z towarzyszącymi jej warsztatami z zakresu udzielania pierwszej pomocy, zorganizowanej w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszcy *„Edukacja dla bezpieczeństwa a nauczanie pierwszej pomocy. Zintegrowane działania służb ratowniczych i placówek oświatowych”*.

Argumentem, który przekonał mnie do podjęcia wyzwania związanego z opracowaniem monografii poświęconej sprawom wpływu czynników demograficzno-społecznych na kształtowanie bezpieczeństwa zdrowotnego państwa, były liczne podróże do krajów afrykańskich, jak również, prowadzone w nich obserwacje w tym, nieadekwatnych zachowań prozdrowotnych zwłaszcza mieszkańców Ghany oraz nieumiejętność udzielanie pomocy rannym w wypadkach komunikacyjnych przez ratowników medycznych ghańskiego pogotowia ratunkowego. Wraz z zespołem badawczym, którego byłam kierownikiem, przeprowadziłam badania w Ghanie. Państwo to, potraktowane zostało jako przykładowe pozwalające na przybliżenie pewnych problemów i czynników społecznych, w założeniu, mających wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne państwa. Ghana może stanowić egzemplifikację, z jednej strony jest to państwo wysoko rozwinięte, jednak występują w nim wszystkie elementy, które można nawet nazwać bolączkami charakterystycznymi dla państwa i społeczeństw rozwijających się, np. brak wysokiej świadomości zdrowotnej społeczeństwa oraz nieadekwatne nawyki zdrowotne.

Przekonałam się do zasadności wyboru tego tematu podczas wymiany poglądów na konferencjach i seminariach naukowych a zwłaszcza odbywających się w Grudziądzu

w Grudzińskim Towarzystwie Naukowym oraz w Warszawie w Towarzystwie Naukowym Bezpieczeństwo i Ratownictwo.

Rozważania nad bezpieczeństwem zdrowotnym w Ghanie w dłuższej perspektywie czasowej są ważne. Ratownik powinien być gotowy do reagowania i wyprzedzać bieżące potrzeby ratownicze, a społeczeństwo powinno zmienić nieadekwatne zachowania zdrowotne przyczyniające się np. do wytworzenia lekoodporności. System ratowniczy należy opierać na prognozach przyszłych zdarzeń oraz posiadać narzędzia, wyszkolone zasoby osobowe do przeciwdziałania ich skutkom.

Każde państwo ustala zbiór wartości wewnętrznych, które powinny być chronione przed zagrożeniami, i przyjmuje odpowiedni do rodzaju zagrożeń zespół środków zabezpieczających owe wartości¹⁵. Leki generyczne przed wprowadzeniem na rynek UE muszą zostać zatwierdzone przez Europejską Agencję ds. Leków (ang. *European Medicines Agency* – EMA) oraz agencje krajowe. Niewątpliwie, na proces zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym, wpływ mają systemy generowania, przesyłania oraz przetwarzania danych w ramach sieci szpitali publicznych. Analizując determinanty bezpieczeństwa zdrowotnego, należy odnieść się do technologii informacyjno-komunikacyjnych (ang. *Information and Communication Technologies* – ICT) oraz systemów wspomagania decyzji¹⁶, których uwzględnienie w procesach kompleksowego zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym staje się koniecznością. Do Ghany często sprowadzane są leki przeterminowane, o wątpliwym składzie chemicznym, istnieją także deficyt zarówno szpitali jak i personelu medycznego, a telemedycyna znajduje się w początkowym stadium wdrażania.

Analiza publikacji wykazała, że dominują pozycje wskazujące ujęcie historyczne problemu bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie i obecny stan, niekiedy krótkoterminową perspektywę zmian.

W związku z tym, pojawiła się luka w wiedzy i za tym idący główny cel badawczy: zidentyfikować wpływ czynników demograficzno-społecznych na bezpieczeństwo zdrowotne państwa. Hipoteza robocza została oparta na założeniu, że czynniki demograficzno-społeczne mają istotny wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne państwa.

¹⁵ R. Zięba, *Bezpieczeństwo narodowe*, [w:] *Bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe*, Warszawa 1997, s. 11.

¹⁶ B. Bober, *Metody analizy i oceny uwarunkowań ryzyka decyzyjnego w zarządzaniu procesem świadczenia usług w szpitalach publicznych*, Poznań 2013, s. 162–172.

Natomiast do celów badań należała ocena i zdefiniowanie czynników predysponujących do zachowania nieprawidłowej antybiotykoterapii wśród mieszkańców Ghany oraz problem nadużywania leków antymalarycznych przez mieszkańców Ghany. Cele szczegółowe zostały określone jako:

- ocena poziomu zaufania mieszkańców Ghany do pracowników służby zdrowia (fakt konsultacji medycznej z lekarzem, innym pracownikiem służby zdrowia lub farmaceutą¹⁷);
- sprawdzenie świadomości mieszkańców Ghany na temat skutków nieuzasadnionego użycia antybiotyków.

Główny problem badawczy został sformułowany w pytaniu: **w jakiej mierze nieadekwatne zachowania prozdrowotne mieszkańców Ghany – w tym nadużywanie antybiotyków i leków antymalarycznych – stanowią zagrożenie bezpieczeństwa zdrowotnego państwa?** Z tego problemu głównego zostały sformułowane szczegółowe problemy do części badań związanych z nadużywaniem antybiotyków, tj.:

- 1) na ile zażywanie antybiotyków bez recepty jest zależne od czynników socjodemograficznych, od czytania ulotek lub posiadanej wiedzy dotyczącej skutków niecelowanej antybiotykoterapii?
- 2) w jakim stopniu lektura ulotki, jak i konsultacja z lekarzem lub innym pracownikiem służby zdrowia przyczyniają się do podniesienia wiedzy mieszkańców Ghany?
- 3) które treści ulotki są niezrozumiałe dla badanych?

a do części badań związanych z niecelowanym stosowaniem leków antymalarycznych:

- 1) jaką się stosuje politykę lekową i programy profilaktyczne wdrażane na terenie Ghany są skuteczne?
- 2) jaką Ghańczycy mają wiedzę na temat malarii?
- 3) na ile Ghańczycy nie mają świadomości na temat skutków zdrowotnych nieuzasadnionego użycia leków przeciwmalarycznych?

Po ocenie krytycznej literatury przedmiotu i materiałów źródłowych, z uwzględnieniem doświadczeń własnych, zostały sformułowane następujące hipotezy:

- 1) mieszkańcy Ghany stosują antybiotykoterapię poza kontrolą medyczną;
- 2) mieszkańcy Ghany stosują leki przeciwmalaryczne nieadekwatnie do występowania jednostki chorobowej.

¹⁷ Wyjaśnienie: farmaceuta w Ghanie to osoba bez ukończonych studiów na kierunku farmacja. Jest to osoba pracująca w aptece lub w sklepie chemicznym, w którym kupić można leki.

Do badań wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, prowadzoną z wykorzystaniem techniki ankiety, w ramach której, narzędziem badawczym był formularz ankiety. Badanie, zatwierdzone przez Komisję Bioetyczną UMK w Toruniu przy Collegium Medicum w Bydgoszczy (KB 742/2016 z dnia 13.12.2016 r.), zostało przeprowadzone za pomocą specjalnie skonstruowanego kwestionariusza ankietowego własnego autorstwa. Kwestionariusz ten zawierał instrukcję wypełniania oraz pytania dotyczące danych demograficznych i stosowania antybiotykoterapii.

Badania ankietowe prowadziły ratowniczkі medyczne w stolicy Ghany Akrze i w mieście Yendi. Badanie przeprowadzono w lutym i marcu 2017 r. Udział w nim miał charakter dobrowolny i anonimowy. Ankieta była dostępna w kilku miejscach kościoła, do którego przybywali Ghańczycy. Księża i misjonarze pracujący przy kościele, a także nauczyciele szkoły przykościelnej mieli za zadanie zaproponować wiernym wypełnienie ankiety oraz wyjaśnić ewentualne wątpliwości związane z jej treścią.

Z badań ankietowych wyłączono dzieci, osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających, jak również osoby będące w stanie uniemożliwiającym wypełnienie ankiety. Uczestnicy, w momencie opuszczania kościoła, pozostawiali wypełnione formularze w wyznaczonym do tego miejscu. Badana grupa liczyła 106 osób.

W ramach badań dotyczących nadużywania antybiotyków dane z wypełnionych kwestionariuszy poddano analizie statystycznej. Została ona przygotowana w oprogramowaniu Statistica 13. Ze względu na charakter analizowanych danych do porównań wykorzystano testy z rodziny χ^2 (test Pearsona, test chi z poprawką Yatesa i test Fishera). Wyniki przedstawiane są jako liczba osób oraz częstość wystąpienia odpowiedzi (procent w danej grupie).

Przy weryfikacji postawionych hipotez jako miarodajny, przyjęto poziom istotności $p = 0,05$, dla którego podano wartości krytyczne. Określono również p -value – czyli wartości prawdopodobieństwa, z którym można popełnić błąd, jeśli odrzuci się hipotezę sprawdzaną i stwierdzi, że różnice w porównywanych populacjach są istotne. Przy $p < 0,05$ różnica jest uznawana za statystycznie istotną, w pozostałych przypadkach – za nieistotną (ang. *not significant* – *ns*).

W ramach badań dotyczących nieadekwatnej terapii lekami antymalarycznymi także wykorzystano analizę statystyczną do opracowania danych. Została ona wykonana również w oprogramowaniu Statistica 13. Wszystkie parametry niemające rozkładu normalnego oraz

zapisane w skali porządkowej były analizowane testami nieparametrycznymi rangowymi, takimi jak test Kruskala–Wallisa oraz test Manna–Whitneya. Parametry zapisane w skali nominalnej, dla których wykonano analizy statystyczne (porównanie odpowiedzi ankietowanych dla dwóch pytań z kwestionariusza), zostały zweryfikowane przy pomocy testu χ^2 , a wyniki przedstawiano jako częstość występowania analizowanego zjawiska (procent w danej grupie).

Wyniki w zakresie parametrów ilościowych (zapisanych w skali porządkowej i ilorazowej) przedstawiono jako wartości minimalne i maksymalne (min. i maks.), wartości kwartyli (Q1, Me, Q3) oraz średnia ($\bar{x}$) i odchylenie standardowe (SD). Przy weryfikacji wszystkich analiz użyto współczynnika istotności na poziomie $\alpha = 0,05$, co pozwoliło uznać zmienne za istotne statystycznie przy $p < 0,05$.

Niewielka liczba opracowań na temat bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców Ghany spowodowała ograniczenia w dostępie do pełnej wiedzy o rozmiarze badanego problemu. Przeprowadzona ocena krytyczna dostępnej literatury przedmiotu umożliwiła jednak, dokonanie wszechstronnych uogólnień merytorycznych. Pozwoliły one na sformułowanie wniosków, co do potrzeby wniesienia nowych treści w obszar przedsięwzięć podejmowanych w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie.

Praca niniejsza w **kontekście poznawczym**:

- wskazała zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie;
- uporządkowała terminologię i pojęcia związane z bezpieczeństwem zdrowotnym;
- przedstawiła założenia reorganizacji związanej z zagrożeniem zdrowotnym w Ghanie.

W **kontekście utylitarnym** zaś:

- przedstawiła w kompleksowy sposób możliwe zagrożenia zdrowotne wynikające z nieadekwatnej terapii lekowej;
- wskazała główne kierunki doskonalenia przedsięwzięć edukacyjnych wśród ratowników medycznych w Ghanie.

Praca składa się ze wstępu, pięciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii i załączników, a jej układ koreluje z celem badań oraz sformułowanymi problemami badawczymi. Rozdziały zostały poprzedzone wprowadzeniem i zakończone podsumowaniem – z wnioskami stanowiącymi istotę wyników badań. Stanowią one podstawę zaproponowania rozwiązań w zakresie poprawy systemu bezpieczeństwa zdrowotnego dla Ghany i innych krajów rozwijających się.

Rozdział pierwszy pt. *Reagowanie na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego państwa* dotyczy identyfikacji bezpieczeństwa i zagrożenia bezpieczeństwa państwa, bezpieczeństwa zdrowotnego, jako komponentu bezpieczeństwa państwa i polityki zdrowotnej państwa w aspekcie jego bezpieczeństwa, a także ujęcia bezpieczeństwa zdrowotnego w aspektach demograficzno-społecznych.

Rozdział drugi rozprawy pt. *Organizacja systemu opieki zdrowotnej w wybranych państwach* odnosi się do systemów opieki zdrowotnej w ujęciu wieloaspektowym, ze szczególnym uwzględnieniem jego organizacji w Polsce, Niemczech, Szwecji i Ghanie.

W rozdziale trzecim pt. *Zagrożenia zdrowotne w Republice Ghany* odniesiono się do bezpieczeństwa zdrowotnego w ujęciu socjogeograficznym kraju oraz w ujęciu wielowymiarowym, wskazano na te nieadekwatne zachowania prozdrowotne mieszkańców Ghany, które przyczyniają się do powstawania stanów zagrożenia życia i zdrowia oraz zdefiniowano liczne zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia powodowane przez inne czynniki niż socjodemograficzne, opisano też zagrożenia bezpieczeństwa pieszych z przeciwdziałaniem zagrożeniom bezpieczeństwa zdrowotnego, a także projekt szkolenia ratowników medycznych z zespołów wyjazdowych pogotowia ratunkowego w Ghanie z przedstawioną telemedycyną, jako element usług medycznych.

Czwarty rozdział pt. *Wyniki badań empirycznych nad bezpieczeństwem zdrowotnym w Ghanie* dotyczy problematyki zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego Ghany ujmowanego przez pryzmat stosowania nieprawidłowej antybiotykoterapii i nadużywania leków antymalarycznych oraz czynników socjogeograficznych determinujące stosowanie środków antymalarycznych i antybiotyków, a także zweryfikowano wiedzę na temat udzielania pomocy przez paramedyków z Ghany.

W rozdziale piątym rozprawy pt. *Kierunek zmian systemu bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie* została zawarta propozycja zwiększenia bezpieczeństwa zdrowotnego poprzez zmianę organizacji służby zdrowia z metodami reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego oraz zdefiniowano i oceniono kierunek zmian systemu bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie.

Nie istnieje możliwość zaimplementowania któregośkolwiek z modeli funkcjonowania służby zdrowia w innych państwach do warunków ghańskich. Jest to spowodowane wieloma czynnikami, wśród których główną rolę odgrywają czynniki socjodemograficzne, odmienności kulturowe oraz różnice poglądów, obyczajowości, norm społecznych, infrastruktury

medycznej i sanitarnej, klimatu, sytuacji politycznej oraz gospodarki. Ponieważ opisane wcześniej systemy funkcjonowania służby zdrowia – w krajach takich jak Niemcy czy Szwecja realizowane są przy pomocy zaangażowania dużych nakładów finansowych ze strony państwa, to próba ich wprowadzenia (nawet w najskromniejszym wariantcie) do krajów biednych skończyłaby się niepowodzeniem.

Przyjęcie w Ghanie modelu opieki zdrowotnej zbliżonego do polskiego wydaje się nierealne. Istnieją jednak pewne segmenty polskiego systemu, które mogłyby okazać się możliwe do zaimplementowania w Ghanie. Należą do nich niektóre realizowane przez Ministerstwo Zdrowia programy profilaktyczne i edukacyjne, które dotyczą zapobiegania chorobom cywilizacyjnym, udarom mózgu, nadciśnieniu tętniczemu krwi, zawałom serca i otyłości. Należy bowiem podkreślić, że coraz większy udział w śmiertelności ogólnej w Ghanie mają choroby cywilizacyjne. Główną przyczyną zgonów – zaraz po infekcjach dolnych dróg oddechowych – są udary mózgu, które stanowią przyczynę śmiertelności 8,7% populacji¹⁸. Spowodowane to jest dużym rozpowszechnieniem czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych. Aż 25,6% populacji wykazuje niską aktywność fizyczną¹⁹, co wraz z tradycyjną ghańską tłustą kuchnią sprawia, że blisko 54% populacji cierpi na nadwagę i otyłość²⁰.

Według danych z 2015 r. 33,6% mężczyzn i 35,2% kobiet miało podwyższone ciśnienie tętnicze²¹. Statystyki pokazują, że 5,8% zgonów spowodowanych było chorobą niedokrwienną serca, a umieralność na choroby związane z układem krążenia systematycznie wzrasta²². W związku z tym właściwym postępowaniem wydaje się wdrożenie przez Ministerstwo Zdrowia w Ghanie profilaktycznych programów zdrowotnych – na wzór tych realizowanych przez polski resort zdrowia, dotyczących powszechnej edukacji, która ma na celu zapobieganie występowaniu wielu chorób cywilizacyjnych. Chodzi tu w szczególności o udary mózgu, nadciśnienie tętnicze, zawały serca i otyłość.

W związku z niskim poziomem aktywności fizycznej w społeczeństwie Ghany powinny też powstać programy edukacyjne na wzór polskich projektów, które promują zdrowy

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ F. Wu i in., *Common risk factors for chronic non-communicable diseases among older adults in China, Ghana, Mexico, India, Russia and South Africa: the study on global AGEing and adult health (SAGE) wave 1*, „BMC Public Health” 2015, nr 15 (1), s. 88.

²⁰ F. Nelson, K.M. Nyarko, F.N. Binka, *Prevalence of Risk Factors for Non-Communicable Diseases for New Patients Reporting to Korle-Bu Teaching Hospital*, „Ghana Medical Journal” 2015, nr 49 (1), s. 12–18.

²¹ Ibidem.

²² Strona internetowa Światowej Organizacji Zdrowia: www.who.int (dostęp: 05.08.2018).

i bezpieczny styl życia w zakresie nieadekwatnych zachowań prozdrowotnych jako istotnego elementu zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie. Podczas realizacji projektów *Paramedics for Africa* i *Obruni wraca do Afryki* w 2017 r. zauważono liczne odmienności zachowań prozdrowotnych wśród mieszkańców Ghany, które w sposób bezpośredni przyczyniają się do rozprzestrzeniania wielu chorób. Niektóre wynikają z braku dostępu do infrastruktury sanitarnej, inne z wierzeń, jeszcze inne – z kultury kraju. Największe pozytywne zmiany zachowania prozdrowotnego wśród Ghańczyków można osiągnąć dzięki realizacji programów profilaktycznych skierowanych na szerzenie wiedzy o najprostszych nawykach higienicznych. Współrealizatorami programów profilaktycznych powinni być lokalni edukatorzy władający językami plemiennymi. Edukację na temat zmian zachowania prozdrowotnego należy skierować do wszystkich mieszkańców Ghany, także do personelu medycznego.

W celu wyeliminowania (lub co najmniej zminimalizowania) zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia mieszkańców Ghany, które wynika z narażenia ludności na obecność trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz uwalnianie do atmosfery metali ciężkich, gazów kwaśnych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn, pozostało dużo do zrobienia. W kraju tym nie istnieją przepisy prawne ani odpowiednia infrastruktura związane z bezpiecznym przechowywaniem i utylizowaniem śmieci elektronicznych. Z tego powodu składowanie odpadów wiąże się zwykle z zasypywaniem ich lub paleniem. Konwencja bazylejska – oraz związane z nią dyrektywy europejskie i międzynarodowe – zabrania krajom rozwiniętym składowania odpadów niebezpiecznych w krajach rozwijających się. Do Ghany jednak nadal przybywa używany i zużyty sprzęt elektroniczny z krajów rozwiniętych – w formie darowizny²³.

E-odpady są spalane w ryzykownych (bardzo niebezpiecznych) warunkach przez biedną ludność. Elektroniczne i elektryczne urządzenia są rozbijane za pomocą prostych narzędzi, takich jak młoty, klucze, dłuta czy kamienie, a nawet gołymi rękami. Frakcja żelaza, miedzi, aluminium, złota i innych metali ciężkich w e-odpadach wynosi ponad 60%, podczas gdy plastik zawiera około 30% niebezpiecznych zanieczyszczeń²⁴. Pracownicy wysypisk, jak i mieszkańcy terenów, na których spalane są elektrośmieci, powinni więc zostać objęci profilaktycznym programem zdrowotnym. Umożliwiłoby to wykonanie wczesnej diagnostyki i wdrożenie

²³ J. Poushter, *Smartphone ownership and Internet usage...*, op. cit.

²⁴ J. Caravanos i in., *Exploratory health assessment of chemical exposures...*, op. cit., s. 11-22.

odpowiedniej terapii. Ekspozycja na TZO zarówno osób bezpośrednio pracujących na wysypiskach elektrośmieci, jak i mieszkańców terenów przyległych do wysypisk może okazać się nie tylko niebezpieczna, lecz także nieodwracalna w skutkach. Dlatego wszystkich mieszkańców zagrożonych terenów należy objąć prewencją, profilaktyką oraz terapią, i to w zakresie długoterminowym. Nie należy skupiać się wyłącznie na niesieniu doraźnej pomocy osobom, wśród których wystąpiły już objawy zatrucia TZO.

Szczególną uwagę powinno się bowiem poświęcić tym, u których proces chorobowy przebiega w fazie utajonej, a jest jeszcze możliwy do wyleczenia. Oczywiście priorytetowe jest udzielenie pomocy osobom najbardziej jej potrzebującym, ale w kontekście długoterminowego rozwoju choroby z pewnością działania mające na celu wczesne rozpoznanie symptomów oraz podjęcie adekwatnego leczenia przyczyni się do zmniejszenia liczby zachorowań i zgonów wśród mieszkańców. Profilaktyka powinna być ukierunkowana także na stosowanie środków ochrony osobistej wśród najbardziej narażonej na zatrucie grupy społecznej, tj. pracowników wysypisk śmieci. Jednak w tym celu państwo musi przyjąć odpowiednie przepisy prawne, nakazujące konieczność wyposażenia pracownika w sprzęt ochrony osobistej i nakładające sankcje za brak stosowania środków ochrony – ciężące zarówno na pracodawcy, jak i na pracowniku. Powołane powinny zostać także odpowiednie instytucje państwowe, które miałyby możliwość weryfikowania obowiązującego prawa w zakresie bezpieczeństwa pracy. W dalszej perspektywie właśnie takie działania przyczyniłyby się do zmniejszenia kosztów, jakie państwo kieruje do podmiotów leczniczych w celu niwelowania skutków zatruc TZO.

Rozwiązanie kwestii składowania i utylizacji odpadów, w tym e-śmieci, wymaga ustanowienia przepisów prawnych i wyznaczenia konkretnych sankcji za ich nieprzestrzeganie – zarówno własnych Ghany i krajów, które przechowują śmieci w Ghanie. Ponieważ rozwój cywilizacji, postęp technologiczny i zwyczajna egzystencja człowieka są związane z procesem wytwarzania śmieci, a to rodzi problem ich składowania, przechowywania i utylizacji. Gdy są one nieprawidłowe, przyczynia się to do zanieczyszczenia środowiska naturalnego człowieka. To z kolei powoduje wzrost zachorowalności ludności i tym samym zwiększenie nakładów finansowych rządu Ghany przeznaczanych na opiekę medyczną dla mieszkańców. Problem dostępności opieki medycznej w Ghanie jest powszechny, a ubóstwo ludności znaczne. Pewnym rozwiązaniem wydaje się także pozyskanie funduszy na wybudowanie odpowiedniej infrastruktury do bezpiecznego przechowywania i utylizowania elektronicznych śmieci.

Kolejna kwestia dotycząca możliwości zwiększenia bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie wiąże się z wypadkami komunikacyjnymi oraz ich skutkami. W kraju tym istnieje 109 515 km dróg, z czego 95 728 km to drogi nieutwardzone²⁵. Według *National Road Safety Commission* liczba zarejestrowanych samochodów w Ghanie w 2015 r. wynosiła 1 952 564²⁶. W ruchu drogowym znajduje się jednak dużo pojazdów, które nie przeszły procesu rejestracji ze względu na zły stan techniczny. Średni wiek samochodu w Ghanie wynosi 14,2 roku, a większość importowanych samochodów jest używanych, często powypadkowych²⁷. Śmierć w wyniku urazów powypadkowych w 2012 r. poniosło w tym kraju około 14,5 tys. osób²⁸.

Przyczynami tak wysokich statystyk śmiertelności okołowypadkowej są brak podstawowego sprzętu, niski poziom wykształcenia pracowników pogotowia ratunkowego oraz duże odległości między szpitalami.

Opisane działania nie są możliwe do wdrożenia w Ghanie bez wsparcia finansowego ze strony innych krajów oraz stowarzyszeń wyższej użyteczności. Propozycją w tym zakresie mogłoby być interwencyjne uruchomienie stacjonarnych centrów doraźnej pomocy medycznej, obsługiwanych przez personel medyczny niższego szczebla z ewentualną możliwością dotarcia lekarza. W takich miejscach udzielano by pomocy przedmedycznej ofiarom wypadku, których stan zdrowia nie pozwala na dalszy transport do odległej wyspecjalizowanej placówki medycznej. Centra te powinny być finansowane ze środków WHO i ONZ.

Kwestią wymagającą pilnej poprawy jest brak regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania ratownictwa medycznego. Sprawia to, że część pracowników nie ma nawet podstawowej wiedzy z tego zakresu. Próbą rozwiązania tego problemu mogłoby być wprowadzenie do systemu opieki medycznej w Ghanie szkoleń skierowanych właśnie do personelu medycznego niższego szczebla, np. ratowników medycznych. System opieki zdrowotnej powinien nadążać za potrzebami, jednak w krajach rozwijających się niewystarczające okazują się zasoby. Zespół projektowy *Paramedics for Africa* stworzył szkolenia dostosowane do warunków panujących w tym kraju, głównie ukierunkowane na zmniejszenie śmiertelności w opiece przedszpitalnej poprzez zwiększenie możliwości diagnostycznych oraz terapeutycznych na miejscu wypadku. W ramach pilotażowej wersji

²⁵ Strona internetowa Centralnej Agencji Wywiadowczej: www.cia.gov (dostęp: 12.06.2017).

²⁶ Porter i in., *Negotiating Transport, Travel and Traffic*, op. cit.

²⁷ Strona internetowa Światowej Organizacji Zdrowia: www.who.int (dostęp: 05.06.2017).

²⁸ Porter i in., *Negotiating Transport, Travel and Traffic*, op. cit.

programu w lutym i marcu 2017 r. przeszkolono 81 pracowników pogotowia ratunkowego, szpitali, klinik i przychodni. Pre- i posttesty dotyczące przyswojenia informacji przez pracowników ghańskiego pogotowia wykazały, że projekt szkoleniowy odniósł zamierzony skutek. Uczestnicy nabyli nie tylko wiedzę, lecz także praktyczne umiejętności postępowania z osobą znajdującą się w stanie nagłego zagrożenia życia.

Podczas trwania projektu szczególną uwagę poświęcono kwestii postępowania ratowniczego przedszpitalnego oraz ewakuacji i transportu osób będących ofiarami wypadków komunikacyjnych. Także w tym obszarze odnotowano poprawę umiejętności działania na miejscu wypadku przez ghańskie służby ratownicze. Wnioski wyciągnięte po zakończeniu projektu pozwalają sformułować tezę, iż konieczne i celowe jest prowadzenie tego typu projektów szkoleniowych, ich skutki bowiem w sposób bezpośredni podnoszą poziom bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców Ghany. Słusznym krokiem wydaje się także opracowanie specjalnego podręcznika dla ratowników w języku angielskim – i przetłumaczonego na języki lokalne – oraz przeprowadzenie cyklicznych szkoleń multimedialnych, obejmujących swym zasięgiem większą grupę ghańskich pracowników pogotowia.

Współcześni Afrykanie, którzy mają dostęp do służby zdrowia, z problemami zdrowotnymi najczęściej zgłaszają się do pracowników ochrony zdrowia. Szpitale – mimo deficytu środków finansowych, braku sprzętu i kadry medycznej – starają się udzielać świadczeń opieki zdrowotnej na jak najwyższym poziomie. Poziom tych usług jest jednak zróżnicowany i uwarunkowany wieloma czynnikami – takimi jak wiedza personelu medycznego, dostępność środków farmaceutycznych czy nieumiejętność obsługi sprzętu medycznego lub jego brak²⁹.

Problem niskiego poziomu wykształcenia personelu medycznego mógłby częściowo znaleźć rozwiązanie w postaci telemedycyny oraz w działaniach szeroko pojętego bezpieczeństwa zdrowotnego. Wśród pesymistów pojawiają się głosy, że w Afryce jest to mrzonka, a mieszkańcom tak naprawdę potrzeba więcej personelu medycznego, narzędzi jednorazowych, sprzętu i leków. Fakty wydają się jednak temu przeczyć. Inicjatyw telemedycznych jest na kontynencie coraz więcej. W warunkach afrykańskich szczególnie dobrze sprawdzają się komunikacja personelu medycznego za pomocą Internetu oraz

²⁹ Strona internetowa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju: www.oecd.org (dostęp: 07.06.2017).

przesyłanie danych tekstowych i obrazów w celach diagnostycznych. Pozyskanie funduszy na zakup sprzętu komputerowego oraz przeszkolenie personelu medycznego z jego obsługi także mogłoby skutkować podniesieniem jakości udzielania świadczeń medycznych. Stworzyłoby to też szansę na uzyskanie konsultacji lekarskiej w tych przypadkach, gdy kontakt z lekarzem nie jest możliwy. Dla większości społeczeństwa nawet taka forma uzyskania porady medycznej – w zakresie czy to terapii, czy farmakoterapii – byłaby nieoceniona i mogłaby się przyczynić do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego ludności Ghany.

Innym bardzo poważnym problemem związanym z bezpieczeństwem zdrowotnym ludności Ghany jest nadużywanie antybiotyków. Kwestię tę należy rozpatrywać w kontekście zdrowotnego, społecznego i ekonomicznego zagrożenia państwa. Problem zauważono m.in. podczas realizacji projektów badawczych w Ghanie. Zwrócono także uwagę na wiążącą się z tym kwestię braku zaufania mieszkańców do personelu medycznego. W opinii wielu specjalistów z dziedziny mikrobiologii nadużywanie i niecelowe stosowanie antybiotyków to działania wysoce szkodliwe. Powodują bowiem wyjąławianie naturalnej flory bakteryjnej i otwarcie środowiska organizmu dla rozwoju grzybic. W przyszłości zaś może to prowadzić do powstawania szczepów opornych na działanie antybiotyków.

W związku z powyższym celowe wydaje się szerzenie wiedzy wśród społeczeństwa Ghany na temat zagrożeń związanych ze stosowaniem antybiotyków bez recepty i bez konsultacji z lekarzem oraz skutków zdrowotnych wynikających ze stosowania niekontrolowanej antybiotykoterapii. W zakresie upowszechniania tej wiedzy najlepszym rozwiązaniem byłoby wyedukowanie farmaceutów – ze względu na dostępność i bezkosztowość takiej formy porady medycznej. Należy też opracować ulotki informacyjne o antybiotykach w językach lokalnych i uprościć ich treść tak, aby była zrozumiała nawet dla niewyedukowanej części społeczeństwa.

Rząd Ghany zmaga się także z innym problemem, rozumianym jako zagrożenie zdrowotne – a mianowicie z nadużywaniem leków antymalarycznych. Aby uporać się z tym zjawiskiem, zwrócono się o pomoc międzynarodową, jak również wdrażane są nowe programy lekowe. Niestety brak wiedzy mieszkańców Ghany na temat malarii, ubóstwo, a także brak personelu medycznego nie pozwalają na osiągnięcie poprawy w walce z zarodźcem malarycznym. Kolejnym problemem staje się niewłaściwe stosowanie leków przeciwmalarycznych oraz ich nadużywanie. Problem zgłębiono podczas opisywanych już wcześniej projektów badawczych. Nadużywanie leków antymalarycznych oraz ich niewłaściwe

stosowanie w opinii wielu specjalistów prowadzić będzie bardzo szybko do wytworzenia się lekooporności. W następnej kolejności może natomiast dojść do eliminacji z arsenału skutecznych leków przeciwmalarycznych i innych specyfików. Nie bez znaczenia jest też fakt, że kolejne generacje leków będą droższe i trudniejsze do pozyskania, zaś dotychczasowe programy profilaktyki i leczenia malarii nie będą przynosić oczekiwanych efektów.

Zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego w Ghanie pod tym względem mogłoby obejmować kilka kwestii. Pierwszą z nich jest zintensyfikowanie działań rządu skierowanych na upowszechnienie wykonywania testów na obecność zarodźca malarycznego przed zastosowaniem leku. Kolejną kwestią byłoby wygospodarowanie przez rząd Ghany – np. ze środków pochodzących od WHO lub innego podmiotu niosącego pomoc humanitarną – środków na sfinansowanie testów na malarię. Należy też prowadzić kampanie informujące społeczeństwo o potrzebie ograniczenia nadużywania leków antymalarycznych ze względu na możliwość wystąpienia lekooporności. Edukację powinni prowadzić – po odpowiednim przeszkoleniu – miejscowi edukatorzy, przy wsparciu ze strony osób cieszących się powszechnym zaufaniem w danej społeczności (takich jak nauczyciele, duchowni, sprzedawcy, pracownicy administracji). Wiedza powinna być przekazywana głównie w najuboższych grupach mieszkańców Ghany – choć nie tylko.

Przedstawione propozycje zmian funkcjonowania modelu ubezpieczeń społecznych oraz sposobów reagowania na zagrożenia zdrowia oczywiście nie rozwiążą definitywnie problemów w Ghanie. Mogą jednak z czasem przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa zdrowotnego jej mieszkańców.

Monografia mojego autorstwa jest także materiałem poznawczą i dydaktyczną kierowaną do wszystkich, którzy zainteresowani są problematyką bezpieczeństwa zdrowotnego. Zachęcam wykładowców szkół zajmujących się sprawami bezpieczeństwa zdrowotnego do wykorzystania treści tej publikacji w procesie dydaktyczno-naukowym.

Ze słów zawartych w recenzji dr. hab. prof. SGSP Weroniki Jakubczak, wynika, że: „Bezdiskusyjnie „życie” i jego pochodna „zdrowie” są uznawane za jedno z najwyższych, o ile nie najważniejszą, wartości dla każdego człowieka. Jednocześnie obowiązek zapewnienia ochrony najbardziej podstawowych wartości spoczywa na państwie i działaniu jego podmiotów realizujących zadania z zakresu bezpieczeństwa zdrowotnego. Opracowanie zawiera bogatą wiedzę z zakresu bezpieczeństwa zdrowotnego i tego jak na jego kształtowanie wpływają czynniki demograficzno-społeczne. W szczególności, wysiłek badawczy

ukierunkowano na analizę organizacji systemu opieki zdrowotnej w wybranych państwach oraz zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego by w końcowej części monografii skoncentrować się na wypracowaniu i przedstawieniu propozycji zmiany organizacji służby zdrowia służącej zwiększeniu bezpieczeństwa zdrowotnego. (...) Szczególną uwagę należy zwrócić na wyniki badań przeprowadzonych w Ghanie. Publikacja jest przykładem naukowego obrazowania i rozwiązania istotnego problemu badawczego, co jest typowe dla monografii. Merytorycznie publikacja zdecydowanie wyczerpuje treści określone jej tematem i może stanowić istotną wartość twórczą w procesie dydaktycznym wyższych uczelni w Polsce”.

Recenzent dr hab. prof. SAN Piotr Rozwadowski uznał, że: „(...) przedstawiony problem zagrożenia zdrowotnego Ghańczyków wynikający z faktu przyjmowania leków antymalarycznych poza kontrolą lekarzy i nadużywania antybiotyków, jest wysoko niebezpiecznym zjawiskiem zdrowotnym zauważonym podczas programu badawczego w Ghanie. To niezwykle bogate doświadczenie pozwoliło na wnikliwe zbadanie spraw bezpieczeństwa zdrowotnego państwa Ghany i usytuowania go w systemie zagrożeń bezpieczeństwa państwa. (...). Monografia wypełnia lukę w wiedzy o systemie bezpieczeństwa zdrowotnego państw afrykańskich. Praca ta powinna stać się przyczynkiem do dalszych dociekań naukowych oraz wprowadzania praktycznych rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo zdrowotne ludności w Ghanie”

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

W celu podsumowania prowadzonych prac naukowych na przestrzeni wielu lat, o narastającym stopniu zaawansowania w latach 2014-2018, zainicjowałam zorganizowanie kilku konferencji naukowych, a w szczególności zainspirowałam grono naukowców w celu odbycia konferencji naukowej pod moim kierownictwem na temat bezpieczeństwa osób przebywających na obszarach wodnych w ramach konferencji naukowej „Edukacji do bezpieczeństwa a nauczanie pierwszej pomocy. Zintegrowane działania służb ratowniczych i placówek oświatowych”. Konferencja naukowa odbyła się w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy, w dniach: 20-21 października 2016 r.

Konferencję tę, wzbogaciły warsztaty szkoleniowe z bezpieczeństwa zdrowotnego i udzielania pierwszej pomocy prowadzone dla służb mundurowych, nauczycieli oraz dyrektorów placówek oświatowych.

Znaczącym przedsięwzięciem naukowym był dla mnie projekt *Bezpieczna woda – doskonalenie działań administracji lokalnej i służb ratowniczych podczas reagowania na zagrożenia związane z wodą w obwodzie lwowskim*, określony w umowie nr 317/2015 zawartej pomiędzy Ministrem Spraw Zagranicznych a Szkołą Główną Służby Pożarniczej w Warszawie, który został przygotowany w 2014 r. a zrealizowany z moim udziałem w okresie od 1 kwietnia do 31 grudnia 2015 r.

Cele i efekty realizacji projektu zostały osiągnięte, poprzez przeszkolenie pracowników administracji publicznej z zakresu zarządzania kryzysowego w przypadkach wystąpienia negatywnych zdarzeń na obszarach wodnych oraz ratowników w zakresie nowoczesnych technologii ratownictwa wodnego, taktyki i metodyki prowadzenia akcji ratowniczych z wykorzystaniem odpowiednich środków, sprzętu ratownictwa wodnego, współcześnie używanych na świecie, w Europie i Polsce, a także zapoznanie beneficjentów z systemem ratownictwa wodnego i Państwowego Ratownictwa Medycznego w Polsce, z zakresem działania PSP i innych podmiotów na obszarach wodnych oraz procedurami niesienia kwalifikowanej pierwszej pomocy, ćwiczenie algorytmów niesienia pomocy.

W ramach realizowanego projektu odbyło się seminarium *System ratownictwa wodnego w województwie Lwowskim* w Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Bezpieczeństwa Życia (Lwów, 15-17 kwietnia 2015 r.). Celem seminarium było zapoznanie się oraz szczegółowe omówienie rozwiązań organizacyjnych w zakresie ratownictwa wodnego w woj. lwowskim. W ramach seminarium nastąpiło przedstawienie celów i działań projektowych. Uczestnicy spotkania uzgodnili kwestie organizacyjne, w szczególności: harmonogram działań projektowych, w tym plan zajęć, tematy wykładów proponowanych przez wykładowców i podzielili się doświadczeniem. Zostały przedstawione kryteria doboru uczestników projektu.

Szkolenie *Teoretyczne i praktyczne aspekty bezpieczeństwa na obszarach wodnych, ratownictwa wodnego oraz niesienia pierwszej pomocy* zostało przeprowadzone w SGSP (8-10 czerwca 2015 r.). Szkolenie opierało się na aktywnym uczestnictwie w zajęciach z zakresu zarządzania bezpieczeństwem na obszarach wodnych, ratownictwa wodnego oraz niesienia pierwszej pomocy. Głównym celem szkolenia było zapoznanie się z systemem ratownictwa wodnego w Polsce oraz organizacją ratownictwa wodnego w woj. lwowskim. Celem kolejnym było wskazanie różnic oraz możliwości optymalizacji organizacji w zakresie zarządzania bezpieczeństwem na obszarach wodnych, ratownictwa wodnego i pierwszej

pomocy na Ukrainie. Szkolenie składało się z zajęć teoretycznych, poświęconych tematom dotyczących zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego na obszarach wodnych i indywidualnymi wypadkami utonięcia osób, klęsk żywiołowych i katastrof cywilizacyjnych, ich przyczyn, skutków i działań ratowniczych w czasie sytuacji kryzysowej.

Ćwiczenia wraz z badaniami naukowymi z zakresu ratownictwa wodnego i działań poszukiwawczo-ratowniczych oraz niesienia kwalifikowanej pierwszej pomocy przeprowadzono na Jeziorze Zegrzyńskim w Zegrzu Południowym (11-12 czerwca 2015 r.). Celem ćwiczeń było przygotowanie ratowników wodnych do prowadzenia akcji i udziału w operacjach ratowniczych z osobami zagrożonymi i poszkodowanymi na obszarach wodnych. Szkolenie obejmowało nauczanie i doskonalenie technik ratowniczych. Podczas ćwiczeń obejmujących działania poszukiwawczo-ratownicze (na powierzchni i pod wodą) została przedstawiona metodyka i taktyka działań z wykorzystaniem nowoczesnego, specjalistycznego sprzętu pozostającego w dyspozycji PSP. W programie szkolenia wykonano wspólne ćwiczenia ratowników oraz doskonalenie umiejętności niesienia pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach na wodach. Po ukończeniu ćwiczeń ratownicy zdobyli umiejętności do współpracy z innymi ratownikami oraz jednostkami podczas prowadzenia akcji ratowniczych, ewakuacji oraz udzielania pomocy poszkodowanym przy wykorzystaniu sprzętu motorowodnego, prowadzenia wstępnej segregacji medycznej, a także kwalifikowanej pierwszej pomocy w rozumieniu art. 43 ust. 2 Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym.

W dalszej działalności w ramach współpracy z Samorządem Studenckim Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu, przewodniczyłam Jury na 3rd International Medical Interdisciplinary Congress Medical, Farmaceutical and Health and Sciencies 9th June Bydgoszcz, Poland. Podczas konkursu przewodniczyłam zespołowi konkursowemu, do zadań którego należało, wyłonienie najbardziej wartościowych pod względem bezpieczeństwa i zastosowanych metod terapeutycznych, prac młodych naukowców z różnych stron świata.

Przy współpracy z Katedrą Zdrowia Człowieka i Fizjoterapii w trakcie stażu w Instytucie Naukowo-Dydaktycznym Ochrony Zdrowia Narodowego Uniwersytetu Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi (2018), zapoznałam się ze strukturą uczelni, obszarami badawczymi w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego, aktualnie prowadzonymi badaniami naukowymi i międzynarodowymi projektami badawczymi, wymieniałam poglądy z pracownikami naukowymi i korzystałam z zasobów bibliotecznych. Wygłosiłam także dwa

wykłady dotyczące bezpieczeństwa zdrowotnego ze szczególnym uwzględnieniem bezpiecznych zachowań prozdrowotnych oraz udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy przez ratowników wodnych.

Ponadto podjęłam także kolejne badania naukowe w ramach projektu *Paramedics for Africa* w Ghanie część II. W ramach projektu odbył się już cykl szkoleń zaprojektowanych przez nieformalną grupę Ratownicy dla Afryki. Pomysłodawcami i pierwszymi realizatorami projektu były ratowniczk medyczne: Katarzyna Sas, Natalia Morawska i autorka autoreferatu. Pilotażowe szkolenia rozpoczęły się w lutym 2017 r. w Ghanie. Pierwsze z nich poprowadzone zostały w Akrze, Yendi i w Dormaa – dzięki współpracy z miejscową organizacją pozarządową Care Unit Foundation. W ramach projektu przeszkolono miejscowych edukatorów posługujących się językiem angielskim oraz językami plemiennymi (głównie twi, ga i ewe) z zakresu etiologii i profilaktyki chorób zakaźnych – ze szczególnym uwzględnieniem tzw. chorób brudnych rąk oraz bezpieczeństwa zdrowotnego.

Przyszłych edukatorów nauczono także „zasad higieny rąk od podstaw”, czyli: prawidłowej techniki mycia rąk zalecanej przez WHO oraz wymogów higienicznych podczas przygotowywania i spożywania posiłków. Do szkolenia włączono 48 nauczycieli i członków lokalnych zespołów pracujących na terenie regionu Wielka Akra. Jednym z celów projektu było przeszkolenie medyczne i doposażenie sprzętowe wyjazdowych zespołów pogotowia ratunkowego z uwzględnieniem bezpieczeństwa zdrowotnego. Objęło ono 81 paramedyków. Przeszkolono 81 pracowników pogotowia ratunkowego, przychodni i klinik oraz szpitalnych oddziałów ratunkowych z zakresu podstaw anatomii, bezpieczeństwa, aseptyki i antyseptyki oraz psychologii działań ratowniczych, a także etiologii, diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w warunkach przedszpitalnych. Największy nacisk położono na pomoc ofiarom wypadków komunikacyjnych.

Program szkolenia objął: naukę badania fizykalnego, ocenę podstawowych parametrów życiowych oraz zasady bezpiecznej ewakuacji i transportu. Zajęcia prowadzone były w języku angielskim. Program obejmował zajęcia teoretyczne (w liczbie 20 godzin) oraz praktyczne (40 godzin) – zarówno z wykorzystaniem sprzętu medycznego będącego na wyposażeniu ambulansów, jak i bez niego. Szkolenie dostosowano do poziomu wiedzy i kwalifikacji pracowników opieki przedszpitalnej w Ghanie. Efektem końcowym projektu jest między innymi publikacja – pierwszej książki dla paramedyków z Ghany obejmujących swym zakresem zagadnienia z kwalifikowanej pierwszej pomocy.

W trakcie stażu w Narodowym Medycznym Uniwersytecie im. Oleksandra Bohomolca w Kijowie pracowałem z zespołem naukowców ukraińskich nad wnioskiem do projektu *Badanie nad wykorzystaniem hiperbarii tlenowej w leczeniu kobiet z ograniczoną płodnością maciczo zależną*. Na podstawie sformułowanego celu badania określono podmiot badania pod względem merytorycznym, terytorialnym i czasowym, dobór prób: konieczny, dobrowolny, celowy. Określono cechy populacji będącej przedmiotem badań, dla zdefiniowanych cech opisujących próbę ustalono metody ich pomiaru, uwzględniając podział cech na ilościowe i jakościowe. Dokonano podziału zadań pomiędzy członków zespołu badawczego.

Konsekwencją współpracy tej było powołanie mnie na do zespołu eksperckiego i wyznaczenie mnie na kierownika zespołu ekspertów zajmujących się opracowaniem harmonogramu badań naukowych nad wykorzystaniem hiperbarii tlenowej w leczeniu kobiet z niepłodnością maciczo zależną. Ponadto do zadań moich należało opracowanie zadań składowych, przebiegu badania, opracowanie techniki i narzędzi badawczych wykorzystywanych podczas prowadzenia badań oraz wypracowanymi dyrektywami, pozwalającymi na uzyskanie optymalnie sprawdzalnych informacji. Ponadto odpowiedzialna byłam za dokonanie spisu czynności niezbędnych do zgromadzenia danych oraz określenie zasad kontroli prawidłowości zebranych danych.

W ramach odbywanego stażu byłam członkiem zespołu konkursowego „Bezpieczeństwo ekspozycji hiperbarycznych”. Celem działania zespołu konkursowego było wyłonienie najlepszej pracy studenckiej na temat bezpieczeństwa i promocji leczenia hiperbarycznego w Polsce, - konkurs w trakcie realizacji. W ramach trwania konkursu oraz w celu szerzenia wiedzy wśród studentów kierunku ratownictwo medyczne, wprowadzono do programu studiów Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu przedmiot hiperbaria tlenowa, którego jestem przez działalność w komisji programowej ds. opracowywanie programów kształcenia dla kierunku ratownictwo medyczne, członkiem. Powołana zostałam także w charakterze recenzenta do projektu *Bezpieczna hiperbaria*. Projekt był realizowany pomiędzy Kołem Naukowym Katedry Medycyny Ratunkowej i Katastrof Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu a Narodowym Medycznym Uniwersytetem w Kijowie.

Od 2018 r. pracuję z zespołem naukowców z Politechniki Poznańskiej i firma Ecoprotech ze Szczecina w ramach projektu naukowo-badawczego *Niskoemisyjny kocioł grzewczy na paliwo stałe z możliwością wykorzystania energii odpadowej, w latach*

2018 – 2019, w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój POIR. 040104-00-0135/16-00, Oś Priorytetowa – Zwiększenie Potencjału Naukowo-Badawczego; działanie: Badania Naukowe i Prace Rozwojowe; poddziałanie: Projekty Aplikacyjne, w charakterze członka zespołu – eksperta. Do zadań moich wyznaczonych przez kierownika projektu należą:

- analiza emisyjności spalin w aspekcie oddziaływania na zdrowie człowieka,
- analiza sterowania pracą kotła w aspekcie powstawania związków szkodliwych spalin i ich oddziaływania na zdrowie człowieka,
- analiza wpływu pyłów zawieszonych PM10 i PM2.5 na środowisko naturalne ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia człowieka,
- analiza wpływu związków gazowych spalin emitowanych podczas spalania paliw stałych na środowisko naturalne ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia człowieka.

Czynny udział w wielu konferencjach i seminariach naukowych (2014-2019), tj.: Zieliński E., 2019, Analiza wpływu pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 na środowisko naturalne ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia człowieka, V Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Szkola Logistyki”, Szczyrk 10 styczeń 2019 r.; Zieliński E., Dziegielewska P., 2018, Terapia tlenem hiperbarycznym – nowoczesne podejście do leczenia ran przewlekłych, Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Nowość, Jakość, Zdrowie”, Bydgoszcz 22 październik 2018 r.; Zieliński E., Dziegielewska P., 2018, Historia Hiperbarii Tlenowej” Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Nowość, Jakość, Zdrowie”, Bydgoszcz 22 październik 2018 r.; Zieliński E., Wielgus A., Drelisak J., Sas K., Moskal D., 2018, Poziom wiedzy społeczeństwa na temat ochrony narządu wzroku przed promieniowaniem UV, Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Nowość, Jakość, Zdrowie”, Bydgoszcz 22 październik 2018 r.; Zieliński E., 2018, Oksybaroterapia pacjentów zatrutych tlenkiem węgla w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1 im. A. Jurasza w Bydgoszczy, V Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Logistyka w Ratownictwie”, Mikołajki 5 wrzesień 2018 r.; Sas K., Wojciechowska M., Zieliński E., 2018, Analysis of the effectiveness of the original training program "Paramedics for Africa" in Ghana, iMEDIC 2018 Bydgoszcz: 3rd International Medical Interdisciplinary Congress. Medical, Pharmaceutical and Health Sciences. 9th June 2018, Bydgoszcz, Poland. Abstract Book. Bydgoszcz: UMK CM, 2018 r.; Zieliński E., 2018, Hyperbaric treatment – the latest medical reports, III International Medical Interdisciplinary Congress “Medical, Pharmaceutical and Health Sciences”, Bydgoszcz 9 czerwca 2018 r.; Krawczyk A., Sas

K., Kosecka K., Zieliński E., 2017, Assessment of knowledge about Malaria and using antimalarial drugs in Ghana`s population. iMEDIC 2017 Bydgoszcz; 2nd International MEDical Interdisciplinary Congress 2017 Bydgoszcz. Abstract Book. Bydgoszcz: UMK CM, 2017 r.; Zieliński E., Pedrycz A., 2017, Carbon Monoxide Poisoning Treatment In Hyperbaric Chamber, III Międzynarodowa Konferencja "Ratownictwo Medyczne w Nauce i praktyce", Mikołajki 6 wrzesień 2017 r.; Zieliński E., 2017, Zastosowanie Hiperbarii tlenowej w leczeniu chorób odzwierzęcych, Konferencja „Zimowa Szkoła Sportów Wodnych, Ratownictwa, Rekreacji i Rehabilitacji w Wodzie”, Szczyrk 9 styczeń 2017 r.; Zieliński E., Grobelska K., 2016, Wpływ Hiperbarii tlenowej na leczenie bólu, XVIII Konferencja Naukowa Polskiego Towarzystwa Medycyny i Techniki Hiperbarycznej, Jurata 25 listopad 2016 r.; Zieliński E., 2016, Dualizm uwalniania się od bólu i cierpienia na przykładzie uczestnictwa w edukacji z pierwszej pomocy”, V Konferencja Służby Zdrowia „Ból i Cierpienie – Ognisko Światła i Ciemności. Medycyna-Teologia-Kultura”, Warszawa 16 kwiecień 2016 r.; Zieliński E., Grobelska K., Lipińska A., Borkowska A., 2015, Powikłania tlenoterapii hiperbarycznej – opis przypadku, XVII Konferencja Naukowa Polskiego Towarzystwa Medycyny i Techniki Hiperbarycznej, Lidzbark Warmiński 28 listopad 2015 r.; Zieliński E., Telak J., Bornikowska A., Chełmińska G., Boniek B., 2014, Zdarzenie komunikacyjne w województwie kujawsko-pomorskim w 2013 roku – wybrane aspekty, I Konferencja Naukowa „Logistyka w Ratownictwie”, Suwałki 9 wrzesień 2014 r.; Telak J., Grobelska K., Zieliński E., 2014, Stosowanie AED w zagrożeniu środowiskowym hipotermii przez ratowników wodnych w aspekcie wybranych procedur logistycznych, I Konferencja Naukowa „Logistyka w Ratownictwie”, Suwałki 9 wrzesień 2014 r.; Zieliński E., 2018, głos w dyskusji, Warsztaty „Diagnostyka niedożywienia pacjenta” podczas Ogólnopolskiej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Nowość, Jakość, Zdrowie”, Bydgoszcz 22 październik 2018r.; Zieliński E., 2018, głos w dyskusji, Seminarium Naukowe „Bezpieczeństwo, Medycyna, Zdrowie i Kultura Fizyczna. Wybrane zagadnienia”, Starogard Gdański 11 maj 2018r.; Zieliński E., 2017, głos w dyskusji, Seminarium Naukowe „Bezpieczeństwo, Zdrowie i Kultura Fizyczna. Wybrane zagadnienia”, Gdynia 18 grudzień 2017r.; Zieliński E., 2017, głos w dyskusji, „XIX Konferencja Naukowa Polskiego Towarzystwa Medycyny i Techniki Hiperbarycznej”, Jastrzębia Góra 17 listopad 2017r.; Zieliński E., 2017, Postępowanie z odratowanym po epizodzie tonięcia, II Kongres Bezpieczeństwa Wodnego, Szczecin 14 listopad 2017r.; Zieliński E., 2017, głos w dyskusji, IV Konferencja Naukowa „Ratownictwo Wodne, Sport Pływacki i Kultura Fizyczna w Teorii i Praktyce”, Słupsk

13 październik 2017r.; Zieliński E., 2017, głos w dyskusji, Seminarium Naukowe „Bezpieczeństwo, Medycyna, Zdrowie i Kultura Fizyczna. Wybrane zagadnienia”, Złota Góra 22 kwiecień 2017r.; Zieliński E., 2017, głos w dyskusji, XV Konferencja Opieki Długoterminowej, Gdańsk 19 kwiecień 2017r.; Zieliński E., 2016, głos w dyskusji, I Seminarium Naukowe „Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia”, Gdynia 16 grudzień 2016r.; Zieliński E., 2016, głos w dyskusji, IV Ogólnopolska Konferencja „Edukacja dla bezpieczeństwa a nauczanie pierwszej pomocy. Zintegrowane działania służb ratowniczych i jednostek oświatowych”, Bydgoszcz 20 październik 2016r.; Zieliński E., 2016, głos w dyskusji, Sympozjum organizowane przez Grudziądzkie Stowarzyszenie Ratowników Medycznych „Trudny Pacjent – współczesne wyzwania”, Grudziądz 20 maj 2016r.; Zieliński E., 2015, głos w dyskusji, Seminarium Naukowe „Ratownictwo Wodne dawniej i dziś”, Gdynia 20 grudzień 2015r.; Zieliński E., 2015, głos w dyskusji, II Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Ratownictwo Wodne, Sport Pływacki i Kultura Fizyczna w Teorii i Praktyce”, Rowy 25 wrzesień 2015r.; Zieliński E., 2015, głos w dyskusji, IV Konferencja Służby Zdrowia „Ból i Cierpienie – Ognisko Światła i Ciemności”, Warszawa 11 kwiecień 2015r.; Zieliński E., 2015, głos w dyskusji, Zimowa Szkoła Sportów Wodnych, Ratownictwa, Rekreacji i Rehabilitacji w Wodzie, Szczyrk 12 styczeń 2015r.; Zieliński E., 2014, głos w dyskusji, III Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Edukacja dla bezpieczeństwa a nauczanie pierwszej pomocy – zintegrowane działania służb ratowniczych i placówek oświatowych”, Bydgoszcz 16 październik 2014r.; Zieliński E., 2014, głos w dyskusji, XIX Ogólnopolskie Forum Ratownictwa „Ratownictwo medyczne. Stan aktualny, wnioski i rekomendacje na przyszłość”, Inowrocław 20 maj 2014r.; VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa, „Szkoła Logistyki”, 2019 - Szczyrk, członek komitetu naukowego; Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, „Nowość – Jakość – Zdrowie”, 2018 – Bydgoszcz, członek komitetu naukowego; V Międzynarodowa Konferencja Naukowa, „Logistyka w Ratownictwie”, 2018 – Mikołajki, członek komitetu naukowego; III International Medical Interdisciplinary Congress, “Medical, Pharmaceutical and Health Sciences”, 2018 – Bydgoszcz, członek komitetu naukowo – organizacyjnego; Seminarium Naukowe, „Bezpieczeństwo, Medycyna, Zdrowie i Kultura Fizyczna. Wybrane zagadnienia”, 2018 – Starogard Gdański, członek zespołu naukowego; Seminarium Naukowe, „Bezpieczeństwo, Zdrowie i Kultura Fizyczna. Wybrane zagadnienia”, 2017 – Gdynia, członek zespołu naukowego; III Międzynarodowa Konferencja, “Ratownictwo Medyczne w Nauce i praktyce”, 2017 – Mikołajki, członek komitetu naukowego; Konferencja

naukowa, „Bezpieczeństwo na obszarach wodnych”, 2017 – Legionowo, członek komitetu naukowego; XXXII Konferencja Naukowa, „Zimowa Szkoła Sportów Wodnych i Rehabilitacji w Wodzie”, 2017 – Szczyrk, członek komitetu naukowo-organizacyjnego; II Kongres Bezpieczeństwa Wodnego, 2017 - Szczecin, członek komitetu naukowego; III Międzynarodowa Konferencja „Ratownictwo Medyczne w Nauce i praktyce”, 2017 - Mikołajki, członek komitetu naukowego; Seminarium Naukowe „Bezpieczeństwo, Medycyna, Zdrowie i Kultura Fizyczna. Wybrane zagadnienia”, 2017 - Złota Góra, członek zespołu naukowego; XV Konferencja Opieki Długoterminowej, 2017 - Gdańsk, członek komitetu naukowo-organizacyjnego; Konferencja „Zimowa Szkoła Sportów Wodnych, Ratownictwa, Rekreacji i Rehabilitacji w Wodzie”, 2016 - Szczyrk, członek komitetu naukowo-organizacyjnego; I Seminarium Naukowe „Bezpieczeństwo, zdrowie i kultura fizyczna. Wybrane zagadnienia”, 2016 - Gdynia, członek zespołu naukowego; IV Ogólnopolska Konferencja „Edukacja dla bezpieczeństwa a nauczanie pierwszej pomocy. Zintegrowane działania służb ratowniczych i jednostek oświatowych”, 2016 - Bydgoszcz, członek komitetu naukowego; V Konferencja Służby Zdrowia „Ból i Cierpienie – Ognisko Światła i Ciemności. Medycyna-Teologia-Kultura”, 2016 - Warszawa, członek komitetu naukowo-organizacyjnego; Seminarium Naukowe „Ratownictwo Wodne dawniej i dziś”, 2015 - Gdynia, członek zespołu naukowego; II Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Ratownictwo Wodne, Sport Pływacki i Kultura Fizyczna w Teorii i Praktyce”, 2015 – Mikołajki, członek komitetu naukowego; IV Konferencja Służby Zdrowia „Ból i Cierpienie – Ognisko Światła i Ciemności”, 2015 - Warszawa, członek komitetu naukowego; Konferencja „Zimowa Szkoła Sportów Wodnych, Ratownictwa, Rekreacji i Rehabilitacji w Wodzie”, 2015 - Szczyrk, członek komitetu naukowego; Seminarium naukowe pt. „Bezpieczeństwo na śródlądowych obszarach wodnych, współczesne problemy”, 2016 - Warszawa, członek zespołu naukowego; Seminarium naukowe pt. „Międzynarodowe uwarunkowania organizacji ratownictwa wodnego”, 2016 - Warszawa, członek komitetu naukowego; Konferencja naukowa pt. „Zarządzanie bezpieczeństwem na obszarach wodnych”, 2015 - Lwów, członek komitetu naukowego; Konferencja naukowa „Dydaktyka zawodowa. Dylematy i wyzwania”, 2015 - Legionowo, członek Rady Naukowej; III Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Edukacja dla bezpieczeństwa a nauczanie pierwszej pomocy – zintegrowane działania służb ratowniczych i placówek oświatowych”, 2014 - Bydgoszcz, członek komitetu naukowego; I Konferencja Naukowa „Logistyka w Ratownictwie”, 2014 - Suwałki, członek komitetu naukowego, pozwolił mi wzbogacić wiedzę, poszerzyć doświadczenie i doskonalić umiejętności w zakresie

organizacji takich form naukowych. Wystąpienia z referatami doskonaliły moje umiejętności, metody i techniki oraz formy wystąpień publicznych, wzbogacając tym samy warsztat dydaktyczny.

Natomiast prace statutowe przy zadaniach badawczych realizowanych w ramach utrzymania potencjału badawczego w latach: 2017/2018 i 2018/2019 w Katedrze Medycyny Ratunkowej i Katastrof Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu: *Analiza leczenia pacjentów zatrutych tlenkiem węgla w oddziale ratunkowym* –pełnię funkcję kierownika projektu, (nr zadania WN724) oraz *Ocena profilu pacjentów będących pod wpływem środków psychoaktywnych kierowanych do oddziału ratunkowego* – jestem członkiem zespołu badawczego, (nr WN273), stanowi na tym etapie uzupełnienie mojego dorobku naukowego.

Znaczącym doświadczeniem naukowym jest pełnienie funkcji promotora pomocniczego (decyzja Rady I Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologicznym UM w Lublinie z dnia 20.12.2018r.), wobec doktorantek: lek. Anity Baniek dysertacja doktorska: *Ocena wpływu hiperbarii na proces autofagii w komórkach wątroby zdrowych samic szczura poddanych suplementacji tlenkiem azotu* oraz lek. Małgorzty Skiby dysertacja: *Ocena zagrożenia komórek nerek samic szczura uszkodzeniem spowodowanym działaniem wysokiego ciśnienia i L-argininy* otwarcie przewodów Lublin październik 2018 r., które pozwoliło spojrzeć na technologię pracy naukowej od innej niż wykonawca strony.

Dopełniło te doświadczenia promotorstwo w pracach magisterskich, licencjackich i dyplomowych, w których byłam promotorem w następujących uczelniach: Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu, Bydgoskiej Szkole Wyższej w Bydgoszczy, jak również na studiach podyplomowych w Centrum Doskonalenia Nauczycieli Towarzystwie Wiedzy Powszechnej w Bydgoszczy.

Wykładając i prowadząc w latach 2014-2019 przedmioty, tj.: Organizacja i zarządzanie w ochronie zdrowia, Techniki zabiegów medycznych, Medycyna ratunkowa, Katastrofy i zagrożenia środowiskowe, Monitorowanie zagrożeń środowiskowych w aspekcie medycyny ratunkowej, Zarządzanie kryzysowe w zdrowiu publicznym, Organizacja zarządzania kryzysowego w Polsce, Systemy zarządzania kryzysowego w stanach zagrożenia, Podstawy zarządzania, Zarządzanie kryzysowe, Ratownictwo medyczne, Medycyna katastrof, Medyczne czynności ratunkowe, Pierwsza pomoc, Kwalifikowana pierwsza pomoc, Stany zagrożenia życia spowodowane substancjami chemicznymi, Stany zagrożenia życia spowodowane katastrofami środowiskowymi, Terroryzm w aspekcie medycyny ratunkowej, Podstawy prawne działań

w sytuacjach kryzysowych doskonaliłam nie tylko warsztat dydaktyczny, ale poszerzałam wiedzę merytoryczną z zakresu bezpieczeństwa zdrowotnego.

Wiele doświadczeń przyniosła mi współpraca z będącymi zgodnie z postanowieniami ich statutów towarzystwami naukowymi (2016) Towarzystwem Naukowym *Bezpieczeństwo i Ratownictwo* oraz Towarzystwem Naukowym w Grudziądzu. Pozwoliło mi to, pogłębić zainteresowania sprawami bezpieczeństwa zdrowotnego, ratownictwa i niesienia pierwszej pomocy. Przynależność oraz pełnienie funkcji społecznych w tych Towarzystwach, przynosi mi wiele satysfakcji, a zarazem korzyści w rozwoju naukowym.

Ponadto zebrałam kolejne doświadczenia w ramach działania na rzecz popularyzacji nauki, jako zastępca redaktora naczelnego, zarazem jako redaktor prowadzący zagadnienia bezpieczeństwa zdrowotnego dotyczącego Polski środkowo- południowej na oficjalnej stronie internetowej www.wopr.pl.

Moja działalność naukowa wyrażona w formie publikacji miała na celu wykazanie wpływu czynników demograficzno-społecznych na kształtowanie bezpieczeństwa zdrowotnego państwa. Wiele uwagi poświęciłem problematyce nadużywania leków oraz nieadekwatnych zachowań prozdrowotnych ludności krajów rozwijających się, powodującego wytworzenie zagrożenia zdrowotnego – lekoodporności na choroby występujące w Afryce. Podstawowa część publikacji znacząco wpłynęła na charakter mojego ukierunkowanego rozwoju naukowego, a część pozostała, wychodząc poza obrany obszar mojej podstawowej aktywności naukowej związanej z bezpieczeństwem zdrowotnym, bezpieczeństwem na obszarach wodnych oraz ratownictwem wodnym i ratownictwem medycznym. Umożliwiło mi to doskonalić metodykę i techniki pisania prac naukowych.

W związku z powyższym na podstawie przepisów ustawy z dnia 14 marca 2003 r. *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 i 1311) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. *w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1586) wnoszę o wszczęcie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk społecznych, dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie.

