Dr n. med. Barbara Stawińska-Witoszyńska

Zakład Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej

Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

ZAŁĄCZNIK 2

Autoreferat przedstawiający opis dorobku naukowego i osiągnięć naukowych w języku polskim

Autoreferat

1. **Imię i Nazwisko:** Barbara Stawińska-Witoszyńska

2. **Posiadane dyplomy, stopnie naukowe – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.**

1980r. - dyplom lekarza z wyróżnieniem na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Poznaniu

1984r. - specjalizacja I stopnia- choroby wewnętrzne

1992r. - specjalizacja I stopnia- radioterapia onkologiczna

2006r. - uzyskanie stopnia doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy doktorskiej „Retrospektywna analiza zjawiska nadumieralności mężczyzn". Akademia Medyczna im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, promotor: dr hab. med. Alicja Krzyżaniak (nagroda naukowa Rektora UMP)

2012r. – rozpoczęcie specjalizacji z epidemiologii

3. **Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu**

1980–1981r.- staż podyplomowy, Wojewódzki Szpital Zespolony w Poznaniu

1981-1985r. - młodszy asystent, asystent, Wojewódzki Szpital Zespolony w Poznaniu

w jednostkach naukowych:

1985-1998 - asystent, Katedra i Zakład Fizjologii Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (z przerwą na urlop wychowawczy i roczny urlop zdrowotny)

1998 do 31.03.2008r. - starszy specjalista naukowo-techniczny, Zakład Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, obecnie Uniwersytetu Medycznego.

2008 – 2010r.- asystent z doktoratem, Zakład Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

2010r. – nadal, adiunkt, Zakład Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

1.10.2013r.- nadal - p.o. kierownika Zakładu Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

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. nr 65, poz. 595 ze zm.):
   a) tytuł osiągnięcia naukowego: monografia „ **Nadumieralność mężczyzn z powodu chorób nowotworowych na przykładzie populacji Poznania" Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, czerwiec 2013r. (ISBN 978-83-7597-210-8)**
   b) omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Przejawem nierówności w stanie zdrowia populacji w wielu krajach, w tym w Polsce, jest zwiększająca się od drugiej połowy XX wieku nadwyżka zgonów mężczyzn w stosunku do zgonów kobiet określana mianem nadumieralności mężczyzn. Zjawisko to dotyczy większości chorób oraz nagłych zgonów z przyczyn zewnętrznych, czyli wypadków, urazów i zatruć. Na decyzję o podjęciu badań, będących kontynuacją zainteresowań naukowych autorki, dotyczących nadumieralności mężczyzn z powodu chorób nowotworowych wpłynął prognozowany dalszy wzrost zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe i większe zagrożenie w Europie tymi chorobami wśród mężczyzn. Zjawisko nadumieralności mężczyzn, pomimo jego dużych rozmiarów w naszym kraju nie znalazło odpowiedniego odzwierciedlenia w badaniach epidemiologicznych.

Celem głównym prezentowanej pracy była analiza zjawiska nadumieralności mężczyzn z powodu chorób nowotworowych i wyznaczenie tendencji jego zmian w mieście Poznaniu w latach 2001-2008.

Cele szczegółowe:

1. Oszacowanie poziomu umieralności ogólnej, umieralności z powodu nowotworów złośliwych ogółem i poszczególnych jednostek chorobowych u obu płci z uwzględnieniem wieku.

2. Ustalenie trendów umieralności ogólnej i umieralności spowodowanej nowotworami złośliwymi według płci i 5-letnich przedziałów wieku.

3. Określenie różnic w poziomie umieralności mężczyzn i kobiet z powodu nowotworów złośliwych przy użyciu wskaźników nadumieralności mężczyzn.

4. Wyznaczenie trendów nadumieralności mężczyzn spowodowanej chorobami nowotworowymi z uwzględnieniem wieku.

5. Ustalenie trendów umieralności dla najczęściej występujących nowotworów złośliwych w populacji mężczyzn i kobiet oraz trendów nadumieralności mężczyzn w latach 1991-2008.

6. Sporządzenie prognoz umieralności do roku 2020 dla wybranych nowotworów złośliwych w populacji mężczyzn i kobiet.

7. Analiza wpływu umieralności populacji mężczyzn i kobiet z powodu nowotworów złośliwych charakterystycznych dla płci na poziom nadumieralności mężczyzn spowodowanej tą grupą nowotworów złośliwych ogółem oraz nadumieralności mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych ogółem.

Materiał i metody

Analizy umieralności populacji miasta Poznania z powodu nowotworów złośliwych dokonano w oparciu o wtórne źródła informacji, biorąc pod uwagę wyjściową przyczynę zgonu umieszczoną na Karcie Statystycznej do karty zgonu. Zebrane dane dotyczyły zgonów ludności zameldowanej i zmarłej w Poznaniu w latach 2001–2008. Okres badań został wymuszony zmianami w systemie kodowania i brakiem możliwości wykorzystania do celów naukowych informacji przesyłanych drogą elektroniczną. W celu poszerzenia zakresu badań do oceny trendów umieralności obu płci i nadumieralności mężczyzn z powodu wybranych jednostek chorób nowotworowych wykorzystano dane Zakładu Epidemiologii, dotyczące umieralności poznańskiej populacji z ostatniej dekady ubiegłego wieku, a do prognoz umieralności dane GUS i dane o zgonach ludności miasta Poznania w latach 2009 i 2010 uzyskane w Wielkopolskim Centrum Onkologii. W przeprowadzonej ocenie umieralności populacji miasta Poznania spowodowanej nowotworami złośliwymi wyjściową przyczynę zgonu sklasyfikowano zgodnie z obowiązującą 10. Rewizją Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych („ICD”-10).

Ze względu na postawiony główny cel badań – nadumieralność mężczyzn w analizie umieralności wzięto pod uwagę 33 lokalizacje chorób nowotworowych występujących

u obu płci. Na podstawie bezwzględnej liczby zgonów obliczono wartości surowych współczynników umieralności ogólnej na 100 000 ludności i współczynników cząstkowych z uwzględnieniem płci, wieku (17 pięcioletnich przedziałów wieku, 18 przedział dla wieku 85 lat i powyżej) oraz przyczyn zgonów, zgodnie ze wzorami wykorzystywanymi powszechnie w badaniach epidemiologicznych. Obliczeń dokonano przy użyciu programu Statistica 10.0.

Surowe współczynniki umieralności posłużyły do obliczenia dwóch różnych wskaźników nadumieralności mężczyzn. Wskaźnik 1 stanowił procentowy stosunek współczynników umieralności mężczyzn do współczynników umieralności kobiet

$$\textbf{Wskaźnik 1 nadumieralności mężczyzn} = \frac{WUM}{WUK} x100\%$$

WUM – współczynnik umieralności mężczyzn
WUK – współczynnik umieralności kobiet

Wartość wskaźnika równa 100% wskazywała na zrównoważony poziom umieralności obu płci. O nadumieralności mężczyzn świadczyły wartości wskaźników powyżej 100%, o zjawisku nadumieralności kobiet wartości poniżej 100%.

Wskaźnik 2, stosowany w badaniach tylko przez autorkę, był ilorazem różnicy frakcji do sumy frakcji i został obliczony na podstawie wzoru:

$$\textbf{Wskaźnik 2 nadumieralności mężczyzn} = \frac{(frm - frk)x100}{frm + frk}$$

frm – liczba zgonów mężczyzn w danej grupie wieku/liczba mężczyzn w danej grupie wieku
frk – liczba zgonów kobiet w danej grupie wieku/liczba kobiet w danej grupie wieku

Wartość wskaźnika 2 wahała się od 100 (najwyższa wartość wskaźnika nadumieralności mężczyzn, świadcząca o zgonach tylko w populacji mężczyzn do minus100 (najwyższa wartość wskaźnika nadumieralności kobiet przy zgonach wyłącznie w populacji kobiet). Przy takim samym poziomie umieralności obu płci wartość wskaźnika 2 wynosiła 0. Do rozwiązania trudności w interpretacji wyników zaproponowano wskaźnik, nazwany ogólnym wskaźnikiem nadumieralności z lat 2001-2008, liczony identycznie jak wskaźnik demograficzny i wyrażany w procentach, ale przedstawiający poziom nadumieralności mężczyzn z powodu

nowotworów złośliwych w każdej grupie wieku w całym okresie badań, co wyeliminowało konieczność odwoływania się do wartości współczynników umieralności obu płci w poszczególnych przedziałach wieku.

Specyfika powyższej analizy wymusiła konieczność wyłączenia z niej umieralności z powodu nowotworów złośliwych charakterystycznych dla płci.

Ocena umieralności mężczyzn i kobiet spowodowanej nowotworami złośliwymi narządów płciowych i trendów jej zmian objęła lata 1991–2008. Nadumieralność mężczyzn oceniono na podstawie różnic w poziomie umieralności populacji mężczyzn i kobiet na nowotwory złośliwe charakterystyczne dla płci ogółem, wykorzystując wzory na obliczenie wskaźników nadumieralności mężczyzn podane powyżej. Wyjściową przyczynę zgonu w obrębie tej grupy nowotworów złośliwych sklasyfikowano także zgodnie z obowiązującą 10. Rewizją Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych („ICD”-10).

Dynamikę zjawiska umieralności ogólnej i umieralności z powodu chorób nowotworowych w populacji poznańskiej oraz nadumieralności mężczyzn oceniono na podstawie równania prostej regresji $y = bx + a$, jako kryterium statystycznej znamienności przyjęto arbitralnie wartość $p < 0,05$

Celem porównania wyników pracy dotyczących umieralności z wynikami innych autorów obliczono standaryzowane współczynniki umieralności według wieku, korzystając z metody standaryzacji bezpośredniej. Jako populację standardową przyjęto standardową populację świata zaproponowaną przez Segi i zmodyfikowaną przez Dolla. Standaryzowany współczynnik umieralności obliczono według wzoru:

$$SR = \frac{\sum_{i=1}^{N} \frac{k_i}{p_i} w_i}{\sum_{i=1}^{N} w_i}$$

k_i – liczba zachorowań w i-tej grupie wieku,
p_i – liczebność populacji i-tej grupie wieku,
w_i – waga przypisana i-tej grupie wieku, wynikająca z rozkładu standardowej populacji świata,
i – numer grupy wieku (i = 1, ...,N),
N – ilość grup wieku (w przypadku 5-letnich grup wieku N = 18).

Prognozy liczby zgonów dla nowotworów złośliwych ogółem i najczęstszych umiejscowień nowotworów złośliwych u mężczyzn i kobiet dla roku 2020 obliczono

na podstawie trendów historycznych umieralności na nowotwory złośliwe w Poznaniu w latach 2001-2010 oraz prognoz demograficznych Głównego Urzędu Statystycznego, przy użyciu metody statystycznej opracowanej przez Hakulinena i Dybę. W metodzie tej przyjmuje się następujące założenia teoretyczne:

1. Przyszłe trendy umieralności modelowane są przez ekstrapolację trendów historycznych.
2. Model bierze pod uwagę trendy specyficzne dla płci i grup wieku.
3. Liczby zgonów w poszczególnych grupach płci, wieku, czasu i okresu charakteryzują się rozkładem Poissona.
4. Jeżeli trendy historyczne wykazują tendencję spadkową używany jest model loglinearny, przy wzrostowej i stabilnej tendencji stosuje się model linearny.

Obliczeń prognoz dokonano przy użyciu programu STATA SE 11.

Wyniki

1.Podsumowanie wyników nadumieralności mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych według umiejscowienia

Przeprowadzona analiza wykazała dominację nadumieralności mężczyzn w populacji m. Poznania. W przypadku sześciu nowotworów lub grup nowotworów złośliwych, wargi, jamy ustnej i gardła, przełyku, żołądka, krtani, tchawicy, oskrzela i płuc oraz pęcherza moczowego nadumieralność występowała w każdym badanym roku. Najwyższymi wartościami wskaźników nadumieralności mężczyzn charakteryzowały się nowotwory złośliwe krtani (311,0-1604,2%). Na następnych miejscach pod względem poziomu nadumieralności uplasowały się nowotwory złośliwe pęcherza moczowego ze wskaźnikami o wartościach od 320,5-529,8% oraz nowotwory złośliwe przełyku, w których wartości wskaźników nadumieralności mieściły się w granicach od 162,3-611,3%. Najrówniejszy poziom nadumieralności mężczyzn obserwowano w przypadku nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca, ponieważ wartości wskaźników nadumieralności wahały się od 205,8-281,7%. Zmniejszenie się nadumieralności mężczyzn spowodowanej rakiem krtani oraz wargi, jamy ustnej i gardła w drugiej połowie badań wiązało się przede wszystkim ze wzrostem umieralności kobiet. Zdecydowaną przewagę nadumieralności męskiej populacji stwierdzono także dla nowotworów złośliwych nerki, jelita grubego, białaczek z komórek nieokreślonego rodzaju, nowotworów złośliwych innych gruczołów wydzielania wewnętrznego, kości i chrząstki stawowej, nowotworów

złośliwych serca, śródpiersia, opłucnej, grasicy oraz innych i niedokładnie określonych części układu oddechowego i klatki piersiowej, nowotworów złośliwych innych części centralnego systemu nerwowego, czerniaka złośliwego skóry, innych nowotworów złośliwych skóry, białaczek limfatycznych, szpikowych oraz nowotworów złośliwych bez określonego umiejscowienia. Nadumieralność mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych nerki objęła siedem z ośmiu badanych lat, z wartościami wskaźników nadumieralności od 103,1-246,8%. We wszystkich pozostałych chorobach nowotworowych wyżej wymienionej grupy nadumieralność mężczyzn odnotowano w sześciu latach. Najwyższym poziomem nadumieralności mężczyzn charakteryzowały się inne nowotwory złośliwe skóry oraz nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej.

Nadumieralność kobiet, występującą w całym okresie badań, odnotowano w przypadku nowotworów złośliwych pęcherzyka żółciowego, z wartościami wskaźników nadumieralności mężczyzn od 94,3-25,9% oraz nowotworów złośliwych niedokładnie określonych i wtórnych. Nadumieralność kobiet z powodu nowotworów złośliwych wątroby obserwowano w siedmiu latach, wartości wskaźników nadumieralności mężczyzn potwierdzające ją mieściły się w granicach 99,1-46,9%. Umieralność z powodu nowotworów złośliwych tarczycy rejestrowano również w siedmiu latach, z czego w sześciu stwierdzono nadumieralność kobiet będącą częściej wynikiem zgonów samych kobiet, wartości dwóch wskaźników nadumieralności mężczyzn w latach 2001 i 2003 były prawie równe (28,6%, 28,7%). Przewaga nadumieralności kobiet, stwierdzona w sześciu lub pięciu latach, uwidoczniła się w chorobie Hodgkina oraz nowotworach złośliwych trzustki i mózgu. Nadumieralność kobiet z powodu choroby Hodgkina objęła, oprócz lat 2002, 2003, drugą połowę badań, w której w roku 2005 i 2008 odnotowano wyłącznie zgony kobiet, w pozostałych dwóch latach wskaźniki nadumieralności mężczyzn o wartościach 76,4% i 68,8% potwierdzały nadumieralność kobiet.

W badanym okresie czasu nie stwierdzono istotnych zmian nadumieralności całej populacji mężczyzn w m. Poznaniu z powodu żadnego nowotworu złośliwego czy grupy nowotworów złośliwych. Istotne trendy zmian, częściej malejące, obserwowano w przypadku niektórych nowotworów złośliwych dla wybranych grup wieku. Istotnie malejący trend w nadumieralności mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych wargi, jamy ustnej i gardła stwierdzono dla grupy wieku 80-84 lat i od 85. roku życia,

nowotworów złośliwych przełyku wśród 65-69-latków, nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w przedziale wieku 80-84 lat, nowotworów złośliwych pęcherza moczowego dla grupy od 85. roku życia, choroby Hodgkina u 75-79-latków i chłoniaków nieziarniczych wśród mężczyzn 45-49-letnich. Z wyjątkiem nadumieralności mężczyzn w wieku 45-49 lat z powodu chłoniaków nieziarniczych, wszystkie pozostałe pozytywne tendencje zmian objęły mężczyzn w starszym wieku. Należy zwrócić uwagę na fakt, że pojawiające się pozytywne zmiany dotyczące nadumieralności mężczyzn w opisanych wyżej grupach wieku wynikały nie tylko ze spadku umieralności w tej populacji, ale także na skutek rosnącej umieralności kobiet.

2.Trendy umieralności populacji m. Poznania z powodu najczęstszych nowotworów złośliwych obu płci i trendy nadumieralności mężczyzn (1991-2008).

W przypadku dwóch lokalizacji narządowych– żołądka i wątroby pozytywne tendencje spadku poziomu umieralności mężczyzn występowały, mimo starzenia się tej populacji. Pojawienie się istotnych spadkowych trendów, po zastosowaniu standaryzacji według wieku, w przypadku nowotworów złośliwych ogółem, nowotworów złośliwych płuca, nerki oraz odbytnicy i odbytu potwierdziło zależność umieralności z powodu tych nowotworów złośliwych od wieku badanych mężczyzn. Zniesienie wpływu wieku nie doprowadziło do eliminacji obserwowanych przyrostów umieralności mężczyzn w przypadku nowotworów złośliwych jelita grubego oraz nowotworów złośliwych jelita grubego, odbytnicy i odbytu (C18-C21), czyli doszło do przyrostu rzeczywistego umieralności, tylko częściowo zależnego od wieku. W przypadku nowotworów złośliwych wątroby, żołądka oraz odbytnicy i odbytu doszło do wystąpienia pozytywnych spadkowych tendencji umieralności kobiet, mimo procesu ich starzenia. Pojawienie się, po eliminacji wpływu wieku, znamiennych malejących trendów umieralności spowodowanej nowotworami złośliwymi ogółem i nowotworami złośliwymi pęcherzyka żółciowego potwierdziło w tych przypadkach zależność umieralności od wieku kobiet. Standaryzacja według wieku nie zniwelowała wzrostu umieralności tej populacji na nowotwory złośliwe płuca oraz nowotwory złośliwe mózgu, który okazał się przyrostem rzeczywistym, tylko częściowo zależnym od wieku.

W badanym okresie osiemnastu lat (1991-2008) stwierdzono jedynie istotny malejący trend nadumieralności mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych płuca.

3. Prognozy umieralności poznańskiej populacji z powodu wybranych nowotworów złośliwych do roku 2020

Według prognoz na rok 2020 liczba zgonów mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych ogółem ulegnie nieznacznemu wzrostowi do 785 (1,1%) dzięki zmniejszonemu działaniu innych czynników ryzyka, częściowo niwelującymi wpływ niekorzystnych zmian w strukturze wieku męskiej populacji. Największy wzrost umieralności mężczyzn, wynoszący 19,6%, przewiduje się w przypadku nowotworów złośliwych jelita grubego oraz odbytnicy i odbytu (C18-C21), mniejszy 5,4% dla nowotworów złośliwych gruczołu krokowego. O tym wzroście zadecyduje wyłącznie wzrastający wpływ niekorzystnych czynników ryzyka (kolejno +25,1%, +10,8%), w przeciwnym razie, mimo starzenia się populacji, doszłoby na skutek korzystnych przesunięć w liczebności poszczególnych grup wieku do spadku liczby zgonów. Jedynym nowotworem złośliwym, w którym według prognoz dojdzie do zmniejszenia się zgonów mężczyzn w liczbach bezwzględnych i odsetkach jest rak tchawicy, oskrzela i płuca, w którym niedużemu wzrostowi wpływu czynników ryzyka (+3,6%) będą towarzyszyć pozytywne trendy umieralności niektórych grup wieku. Według prognoz na rok 2020 liczba zgonów kobiet z powodu nowotworów złośliwych ogółem ulegnie zmniejszeniu do 720,3 (1,2%) tylko na skutek spadku działania innych czynników ryzyka. Również zmniejszenie się wpływu czynników ryzyka może spowodować obniżenie poziomu umieralności kobiet z powodu raka piersi. W obu tych przypadkach można się spodziewać, że zmiany w strukturze wieku populacji kobiet odbiją się niekorzystnie na prognozowanej liczbie zgonów. Przewidywany wzrost liczby zgonów spowodowanych rakiem tchawicy, oskrzela i płuca o 7,1% będzie wynikiem negatywnych zmian demograficznych (+6,6%) i wzrostem działania czynników ryzyka (+0,5%), natomiast prognozowany o 4,2% wzrost liczby zgonów kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego oraz odbytnicy i odbytu (C18-21) zostanie spowodowany niekorzystnymi czynnikami demograficznymi, którego nie zneutralizuje zmniejszenie wpływu innych czynników ryzyka.

4.Nadumieralność mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych charakterystycznych dla płci ogółem

Nadumieralność kobiet z powodu nowotworów złośliwych charakterystycznych dla płci ogółem wystąpiła w całym badanym okresie 18 lat z wartościami wskaźników nadumieralności mężczyzn wahającymi się od 56,6 do 22,5%. Wzrost wartości wskaźników nadumieralności mężczyzn, w zakresie wartości obrazujących nadwyżkę zgonów kobiet, notowany od końca ubiegłego wieku, był efektem korzystnych istotnych zmian w umieralności kobiet z powodu nowotworów złośliwych charakterystycznych dla płci - istotne malejące trendy umieralności na nowotwory złośliwe charakterystycznych dla płci ogółem oraz nowotwory złośliwe piersi, szyjki macicy, trzony macicy i nieokreślonej części macicy oraz nowotworów złośliwych jajnika (współczynniki standaryzowane). Przewaga zjawiska nadumieralności mężczyzn uwidoczniła się tylko wśród młodzieży, młodych osób do 29. roku życia i w trzech najstarszych przedziałach wieku 75-79, 80-84 lat i od 85. roku życia (4.-6., 16.-18. grupa wieku), czyli w okresie zwiększonej zapadalności i umieralności spowodowanej nowotworami złośliwymi jądra i gruczołu krokowego.

Wnioski

1**.** W populacji miasta Poznania w latach 2001-2008 stwierdzono występowanie zjawiska nadumieralności ogólnej mężczyzn i nadumieralności mężczyzn spowodowanej nowotworami złośliwymi ogółem. Poziom nadumieralności mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych ogółem okazał się wyższy od poziomu nadumieralności ogólnej mężczyzn.

2. Niski poziom nadumieralności mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych ogółem wynikał z wysokiego, w stosunku do średniej krajowej, poziomu umieralności populacji kobiet na nowotwory złośliwe.

3. W przypadku nowotworów złośliwych wargi, jamy ustnej i gardła, nowotworów złośliwych przełyku, żołądka, krtani, płuca i pęcherza moczowego zjawisko nadumieralności mężczyzn występowało w każdym analizowanym roku, a jego dominacja dotyczyła większości chorób nowotworowych.

4. W latach 2001-2008 nie stwierdzono istotnych zmian w nadumieralności całej populacji poznańskich mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych. Istotne trendy,

częściej malejące, obserwowano tylko w przypadku niektórych chorób nowotworowych i przedziałów wieku.

Znamienny malejący trend nadumieralności mężczyzn, związany ze wzrostem umieralności kobiet, obserwowano na przestrzeni 18 lat tylko dla nowotworów złośliwych płuca.

5. W okresie 1991-2008 u obu płci pojawiły się istotne malejące trendy umieralności z powodu nowotworów złośliwych ogółem, nowotworów złośliwych żołądka, wątroby oraz odbytnicy i odbytu, a rosnące w przypadku nowotworów złośliwych bez określonego umiejscowienia. Znamienny malejący trend obserwowano w umieralności populacji męskiej w przypadku nowotworów złośliwych płuca i nerki, w umieralności kobiet wyłącznie na nowotwory złośliwe pęcherzyka żółciowego.

6. Prognozy do roku 2020 przewidują wzrost umieralności populacji poznańskich mężczyzn z powodu nowotworów jelita grubego i odbytnicy łącznie oraz nowotworów złośliwych gruczołu krokowego na skutek wpływu czynników ryzyka. Przewidywany wzrost liczby zgonów spowodowanych nowotworami złośliwymi płuca u kobiet będzie wynikiem zarówno negatywnych zmian demograficznych, jak i wzrostu działania czynników ryzyka, natomiast prognozowany wzrost liczby zgonów kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego oraz odbytnicy i odbytu łącznie będzie związany z procesem starzenia demograficznego.

7. Nadumieralność poznańskich mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych charakterystycznych dla płci ogółem wykazała istotny rosnący trend na skutek spadku poziomu umieralności populacji kobiet na nowotwory złośliwe żeńskich narządów płciowych.

8. Występowanie nadumieralności mężczyzn w Polsce, tak jak w wielu krajach Europy, wymaga wdrożenia odpowiednich działań profilaktycznych oraz procedur diagnostycznych i terapeutycznych skierowanych na poprawę stanu zdrowia mężczyzn, ale nie zwalnia z obowiązku stałego monitorowania stanu zdrowia kobiet, u których pojawiły się niepokojące zjawiska w umieralności związane z przejęciem przez nie męskiego stylu życia.

Omówienie znaczenia pracy:

Głównym zamierzeniem przeprowadzonej analizy miało być kompleksowe przedstawienie zjawiska nadumieralności populacji mężczyzn w Poznaniu z powodu

chorób nowotworowych. W tym celu wykorzystano dwa wskaźniki, oprócz wskaźnika nadumieralności (wskaźnik 1), powszechnie używanego w badaniach demograficznych i służącego do wyznaczania trendów sekularnych, wykorzystano wskaźnik 2, stosowany w badaniach wyłącznie przez autorkę. Wskaźnik 2 był przydatny do oceny zjawiska nadumieralności mężczyzn, a przede wszystkim ustalania tendencji jego zmian przy występowaniu zgonów tylko w populacji mężczyzn. W przypadku rzadziej występujących nowotworów złośliwych oraz przy analizie nadumieralności mężczyzn w poszczególnych grupach wieku wartość dotychczas stosowanego w demografii wskaźnika okazała się ograniczona.

Ocena nadumieralności mężczyzn musi być poprzedzona analizą umieralności obu płci, co pozwoliło na poznanie wielkości zjawiska umieralności z powodu nowotworów złośliwych w całej poznańskiej populacji, dając możliwość ewentualnego rozszerzenia ukierunkowanych działań profilaktycznych oraz dalszych pogłębionych badań epidemiologicznych. Badania epidemiologiczne mogłyby np. dotyczyć uwarunkowań wyższego poziomu umieralności mężczyzn w Poznaniu (i Wielkopolsce) z powodu nowotworów złośliwych gruczołu krokowego i jelita grubego w porównaniu do średniej krajowej oraz wyjaśnienia przyczyny, dlaczego w populacji mieszkającej w tym samym środowisku (Poznań) umieralność mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych ogółem była niższa a kobiet wyższa od średniej dla Polski.

Określenie prognozowanej liczby zgonów w Poznaniu u obu płci z powodu nowotworów złośliwych ogółem oraz najczęściej występujących chorób nowotworowych może stanowić wskazówkę dla lokalnego środowiska (onkologów i osób odpowiedzialnych za planowanie opieki nad pacjentami onkologicznymi), co do wielkości zjawiska umieralności i ewentualnym kierunku jego zmian w najbliższych latach.

Niepokój budzi fakt wysokiej pozycji nowotworów złośliwych bez określonego umiejscowienia jako wyjściowej przyczyny zgonów poznaniaków, głównie u kobiet i rosnący trend umieralności z tej przyczyny w latach 1991-2008 u obu płci. Przyczyny tego zjawiska są złożone i mogą wynikać zarówno z nieprawidłowego wypełnienia Kart Statystycznych do kart zgonów i wpisywaniem jako wyjściowej przyczyny zgonu tylko rozsianej choroby nowotworowej, mimo znajomości ogniska pierwotnego, jak i ze zbyt późno stawianej diagnozy choroby nowotworowej.

Dlatego dodatkowym aspektem prezentowanej pracy stało się zwrócenie uwagi, z punktu widzenia lekarza zajmującego się badaniami epidemiologicznymi i znającego specyfikę weryfikacji wyjściowych przyczyn zgonów, na wagę jakości danych dotyczących wyjściowych przyczyn zgonów do oceny stanu zdrowia populacji, planowania działań prewencyjnych, diagnostycznych i leczniczych. Wzorem wielu osób zajmujących się stanem zdrowia populacji autorka popiera konieczność szkolenia studentów medycyny w zakresie orzekania wyjściowych przyczyn zgonów. W Zakładzie Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej UMP studenci medycyny mają podczas zajęć możliwość zapoznania się z zasadami prawidłowego wypełniania Kart Statystycznych do kart zgonu.

5. **Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych.**

Jestem autorem i współautorem 68 prac: 30 oryginalnych (w tym 8 z IF o łącznej wartości 13,553),10 poglądowych, 4 monografii i 24 rozdziałów w podręcznikach oraz 5 referatów i 44 komunikatów zjazdowych. Łączna wartość IF za pełnotekstowe prace - 14,625.
Liczba cytowań według bazy Web of Science (WoS): 19, Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS):2.

W trakcie pracy na stanowisku asystenta w Pracowni Układu Nerwowego i Narządów Zmysłów Katedry i Zakładu Fizjologii Akademii Medycznej w Poznaniu, zdobyłam umiejętności prowadzenia badań doświadczalnych. Tematyka tych badań dotyczyła wpływu hipoksji hipoksyjnej i hipoglikemii na stężenie nukleotydów adenylowych i aktywność Na+, K+, Ca2+, Mg2+ ATP-az w neuronach kory mózgu oraz modulującego wpływu działania Piracetamu i Cavintonu na stężenie nukleotydów adenylowych w neurocytach kory mózgu szczurów poddanych niedotlenieniu.
Moje zainteresowania badawcze i rozwój naukowy wiążą się jednak ściśle z pracą w Zakładzie Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej Akademii Medycznej, a następnie Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Od 1998 roku aktywnie uczestniczyłam w realizacji badań statutowych i własnych jego zespołu.
Główne kierunki badań realizowane przeze mnie w ramach pracy naukowej :

- zastosowanie wtórnych źródeł informacji w ocenie stanu zdrowia ludności Poznania i Wielkopolski oraz ocena poprawności wypełniania Kart Statystycznych do kart zgonów w oparciu o 9. Rewizję Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób, Urazów i Przyczyn Zgonów, a następnie 10. Rewizję Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych- „ICD"
- przyczyny i kierunki zmian umieralności poznańskiej populacji
- analiza częstości występowania zjawiska nadumieralności mężczyzn, umieralności i zastosowania badań przesiewowych w chorobach nowotworowych u mężczyzn (praca "Screening for prostate cancer in the Wielkopolska Region in Poland", której jestem pierwszym autorem została wysłana do czasopisma Patient Education and Counseling).
- ocena rozwoju fizycznego oraz stanu zdrowia dzieci i młodzieży na terenie województwa wielkopolskiego i Poznania na podstawie badań lekarskich oraz pozytywnych i negatywnych mierników zdrowia
- ocena kształtowania się wartości ciśnienia tętniczego w populacji wieku rozwojowego
- analiza epidemiologiczna wirusowych zapaleń wątroby w Polsce (praca „Epidemiology of Chronic Hepatitis B in Poland" autorstwa Stawińska -Witoszyńska B., Zysnarska M. , Krzywińska-Wiewiorowska M., Więckowska B., Wojtyła-Buciora P., Krzyżaniak A. wysłana do Hepatits Monthly jest obecnie recenzowana).

Wyniki przekrojowych badań prowadzonych na reprezentatywnej populacji dzieci i młodzieży w wieku 7-18 lat (3710 badanych) w województwie wielkopolskim i mazowieckim, w ramach programu Ministerstwa Zdrowia „Zapobieganie wtórnym skutkom nadciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży", zostały opublikowane w monografii „Ciśnienie tętnicze dzieci i młodzieży (normy, monitorowanie, profilaktyka)" pod redakcją dr hab. med. Alicji Krzyżaniak, a opracowane siatki centylowe norm ciśnienia, masy i wysokości ciała oraz siatki centylowe wskaźników proporcji wagowo-wzrostowych i rozkładu ciśnienia w zależności od wartości BMI okazały się przydatne dla lekarzy i pielęgniarek szkolnych. Badania te były realizowane wspólnie z Instytutem Matki i Dziecka w Warszawie. Byłam współpomysłodawcą projektu, współorganizatorem badań oraz ich koordynatorem na terenie województwa wielkopolskiego. Mój udział w badaniach polegał także na opracowaniu kwestionariusza badań oraz materiałów dydaktycznych dla dzieci i

młodzieży, szkoleniu pielęgniarek szkolnych w zakresie prawidłowego wykonywania pomiarów ciśnienia i pomiarów antropometrycznych, sprawdzeniu i weryfikacji kwestionariuszy badań oraz opracowaniu wyników. Jestem współautorem 3 z 4 rozdziałów monografii i pierwszym autorem części prezentującej wyniki badań na terenie Wielkopolski.

Praca zbiorowa „Zdrowie poznańskich uczniów" pod red. dr hab. med. A. Krzyżaniak, której jestem współautorką, przedstawia wyniki badań Zakładu Epidemiologii dotyczących analizy wskaźników antropometrycznych oraz oceny problemów zdrowotnych poznańskich uczniów. Normy rozwoju fizycznego i ciśnienia tętniczego przedstawiono w postaci siatek centylowych ułatwiających profilaktyczne badania uczniów.

Wyniki przekrojowych badań na terenie województw: wielkopolskiego i mazowieckiego oraz badań prowadzonych przez kolegów z Katedry i Zakładu Epidemiologii w Katowicach, Katedry i Zakładu Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Zakładu Biofizyki Katedry Nauk Podstawowych i Przedklinicznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi posłużyły do zaproponowania norm ciśnienia tętniczego (dotychczas nieistniejących) dla populacji dzieci i młodzieży w Polsce. Propozycje norm przedstawiono w publikacji „Blood pressure references for Polish children and adolescents" (autorzy: Krzyżaniak A., Krzywińska-Wiewiorowska M., Stawińska-Witoszyńska B., Kaczmarek M., Krzych Ł., Kowalska M.,Szilágyi-Pągowska I.,Palczewska I.,Karch A.,Jośko J., Ostrowska-Nawarycz L, Nawarycz T. Eur. J. Pediatr. 2009; 168(11): 1335-1342. (Impact Factor :1.634, KBN: 27.000).

Za pracę prezentującą wyniki badań wieloośrodkowych „Percentile distributions of waist circumference for 7-19-year-old Polish" (autorzy: Ostrowska-Nawarycz, Krzyżaniak A., Stawińska-Witoszyńska B., Krzywińska-Wiewiorowska M., Szilágyi-Pągowska I., Kowalska M., Krzych Ł., Nawarycz T. opublikowaną w Obesity Reviews w 2010 roku (Impact Factor: 5.862, KBN: 32) autorzy otrzymali zespołową nagrodę naukową Ministra Zdrowia.

Publikacja "Who is at higher risk of hypertension? Socioeconomic status differences in blood pressure among Polish adolescents: a population-based ADOPOLNOR study", dotycząca wpływu różnic w statusie socjoekonomicznym rodzin na poziom wartości ciśnienia tętniczego młodzieży ukazała się w European Journal of Pediatrics w 2015 roku (IF:1.890,KBN:30), a praca "The assessment of environmental variation

in the blood pressure values in children and adolescents. Is the blood pressure higher in children and adolescents living in rural areas?" została przyjęta do druku i ukaże się w I numerze Annals of Agricultural and Environmental Medicine w 2016 roku (IF: 1.126). W obu tych pracach, przedstawiających część wyników przekrojowych badań młodzieży województwa wielkopolskiego, realizowanych w ramach projektu badawczego współfinansowanego z grantu Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) pt. „U progu dorosłego życia: zdrowie i jakość życia młodzieży w zróżnicowanym społecznie i ekonomicznie środowisku (ADOPOLNOR) 2008-2011, jestem drugim autorem. Autorzy publikacji "Who is at higher risk of hypertension? Socioeconomic status differences in blood pressure among Polish adolescents: a population-based ADOPOLNOR study" otrzymali zaproszenie na the 5th Global Nephrologists Annual Meeting w marcu 2016 roku z propozycją wygłoszenia referatu.

W związku z coraz bardziej krytycznym podejściem do wyników badań kwestionariuszowych nadrzędną sprawą staje się standaryzacja narzędzia badawczego. W pracy "Validation of questionnaire used in epidemiological blood pressure studies" autorstwa: Stawińska-Witoszyńska B**.,** Kowalska M, Krzyżaniak A. Krzywińska-Wiewiorowska M., Krzych Ł. przedstawiono wyniki dokonanej analizy powtarzalności autorskiego kwestionariusza wykorzystywanego przez zespół Zakładu Epidemiologii w przekrojowych badaniach epidemiologicznych dotyczących oceny wartości ciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży. Na podstawie tego badania można było uznać kwestionariusz za wiarygodny.

Długoletnia współpraca zespołu Zakładu Epidemiologii, zapoczątkowana przez dr hab. Alicję Krzyżaniak, z Kliniką Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu zaowocowała powstaniem dwóch prac. Publikacja "Non-invasive detection of *Helicobacter pylori* in cystic fibrosis. The fecal test vs. the urea breath test" przedstawia wyniki badań dotyczących przydatności dwóch nieinwazyjnych testów , testu oddechowego i testu oznaczającego antygen *H. pylori* w kale w wykrywaniu infekcji Helicobacter pylori w chorych na mukowiscydozę (Drzymała-Czyż S., Stawińska-Witoszyńska B., Mądry E., Krzywińska-Wiewiorowska M., Szczepanik M., Walkowiak J., Kwiecień J. Non-invasive detection of *Helicobacter*

pylori in cystic fibrosis. The fecal test vs. the urea breath test. Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci 2014;18(16): 2343-2348,IF: 1.213)

W pracy “Green tea influences intestinal assimilation of lipids in humans: a pilot study” zaprezentowano wyniki pilotażowych badań nad wpływem, włączonego do diety, ekstraktu zielonej herbaty na przyswajanie jelitowe lipidów u otyłych, dorosłych osób z zespołem metabolicznym (Lisowska A., Stawińska-Witoszyńska B., Bajerska J., Krzyżanowska P.,Walkowiak J. Green tea influences intestinal assimilation of lipids in humans: a pilot study. Eur. Rev.Med.Pharmacol 2015;19(2): 209-214, IF:1.213).

Tematyka moich badań z wykorzystaniem wtórnych źródeł informacji w ocenie stanu zdrowia ludności była związana z ważnymi problemami epidemiologii i zdrowia publicznego. W publikacjach dotyczących umieralności poznańskiej populacji z powodu cukrzycy, chorób układu pokarmowego, nowotworów złośliwych, zgonów niemowląt z powodu wad wrodzonych, zgonów nagłych z przyczyn zewnętrznych, w tym samobójstw dzieci i młodzieży byłam pierwszym lub drugim autorem. Pracę na temat zapadalności i umieralności poznańskich mężczyzn spowodowanej nowotworami złośliwymi jądra, której jestem pierwszym autorem, zakwalifikowano w październiku 2015 roku do druku w w czasopiśmie Contemporary Oncology (Stawińska-Witoszyńska B., Wojtyła-Buciora P.,Więckowska B., Krzywińska-Wiewiorowska M. „Malignant Testicular Tumours Incidence and Mortality Trends”).

Moja praca doktorska „Retrospektywna analiza zjawiska nadumieralności mężczyzn”, dotyczyła nadwyżki zgonów mężczyzn nad zgonami w Poznaniu w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku z powodu nowotworów złośliwych oraz zgonów nagłych z przyczyn zewnętrznych, czyli wypadków, urazów i zatruć. O kontynuacji i rozszerzeniu zakresu badań nad zjawiskiem nadumieralności poznańskich mężczyzn spowodowanej chorobami nowotworowymi w XXI wieku zadecydował fakt niedostatecznej liczby publikacji medycznych, naukowych poświęconych zwiększonej umieralności populacji polskich mężczyzn w stosunku do kobiet, zwłaszcza w wieku produkcyjnym, mimo występowania tego niekorzystnego pod względem biologicznym i społecznym zjawiska od drugiej połowy ubiegłego wieku oraz większy wzrost zagrożenia mężczyzn niż kobiet w Europie nowotworami złośliwymi.

W 2014 roku pracownicy naukowi Zakładu Epidemiologii, dr hab. med. A. Krzyżaniak, dr n.med. Barbara Stawińska-Witoszyńska i dr n.med. Małgorzata Krzywińska-

Wiewiorowska wspólnie z dr n. med. Lidią Ostrowską-Nawarycz i dr n. przyr. Tadeuszem Nawaryczem z Zakładu Biofizyki Katedry Nauk Podstawowych i Przedklinicznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi podpisali umowę dotyczącą naukowej współpracy z dr Bo Xi i jego zespołem, naukowcami ze School of Public Health, Department of Maternal and Child Health Shandong University w Chinach. Celem tej współpracy było opracowanie propozycji międzynarodowych norm ciśnienia tętniczego w oparciu o wyniki badań reprezentatywnej populacji dzieci i młodzieży o prawidłowej masie ciała w siedmiu krajach (Chiny, Indie, Iran, Korea, Polska, Tunezja i USA. W tym projekcie brali udział, oprócz przedstawicieli w/w 7 państw, naukowcy z Francji, Szwajcarii, Niemiec, Bułgarii I Malezji. Efektem wspólnych wysiłków powstała praca pt." Establishing International Blood Pressure References among Normal-Weight Children and Adolescents Aged 6-17 Years", która otrzymała już pozytywną ocenę recenzentów i po drobnych poprawkach powinna ukazać się w czasopiśmie Circulation.

Współpraca z innymi jednostkami

W ramach pracy naukowej zespół Zakładu Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej UMP, w którym jestem p. o kierownika współpracuje z:

- innymi jednostkami naukowymi Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu - Kliniką Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii, Kliniką Kardiologii i Nefrologii Dziecięcej I Katedry Pediatrii, Katedrą Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego, Zakładem Bioinformatyki i Biologii Obliczeniowej, Katedrą i Zakładem Informatyki i Statystyki, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

- Wydziałem Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Poznania
- Zakładem Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii w Poznaniu
- Zakładem Biologii Rozwoju Człowieka UAM w Poznaniu
- Wojewódzką Stacją Sanitarno- Epidemiologiczną w Poznaniu
- Zakładem Biofizyki Katedry Nauk Podstawowych i Przedklinicznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- Katedrą i Zakładem Epidemiologii Śląskiego Uniwersytetu w Katowicach

- School of Public Health, Department of Maternal and Child Health Shandong University w Chinach.

Dzięki współpracy z Wydziałem Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Poznania doszło do realizacji w 2008 roku badań Zakładu Epidemiologii dotyczących analizy wskaźników antropometrycznych oraz oceny problemów zdrowotnych poznańskich uczniów.

Ze względu na zapotrzebowanie na materiały edukacyjne dla lekarzy rodzinnych i pielęgniarek szkolnych Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych sfinansował w 2013 roku druk monografii „Stan zdrowia dzieci i młodzieży: metody oceny i zasady postępowania w najczęściej występujących problemach zdrowotnych, której jestem współautorem.

Współpraca nawiązana z Wielkopolskim Centrum Zdrowia Publicznego i Urzędem Statystycznym w Poznaniu oraz Departamentem Badań Demograficznych (obecnie Departamentem Badań Demograficznych i Rynku Pracy) GUS umożliwiła powstawanie prac badawczych w oparciu o wtórne źródła informacji.

Przez kilka lat do września 2011 roku pracowałam jako wojewódzki weryfikator i koder Kart Statystycznych do kart zgonów. W ramach współpracy z GUS uczestniczyłam w opracowywaniu nowego wzoru Karty Statystycznej do karty zgonu, przystosowaniu podręcznika poświadczania przyczyn zgonów w Europie do polskich warunków, ocenie i propozycji zmian w tabeli walidacji oraz korekcie materiałów edukacyjnych dla lekarzy wystawiających orzeczenia wyjściowej przyczyny zgonów.

Od 2012 roku jestem zaangażowana w pracę w ramach projektu „Zdrowie dla Ostrowa Wielkopolskiego 2012-2022”, który stanowi zintegrowany program rozpoznawania i prewencji czynników ryzyka ze szczególnym uwzględnieniem otyłości i nadciśnienia tętniczego wśród dzieci i młodzieży, uczniów szkół Ostrowa Wielkopolskiego. Współuczestniczę w nadzorze organizacyjnym i merytorycznym tego projektu.

W ramach pracy dydaktycznej prowadzę zajęcia z epidemiologii dla studentów Wydziału Lekarskiego I, Wydziału Lekarskiego II na kierunkach studiów: lekarsko-dentystycznym, techniki dentystyczne, dietetyka (studia magisterskie) i zdrowie publiczne ze specjalnością higiena dentystyczna oraz studentów Wydziału Farmacji (kierunki - farmacja i analityka medyczna). Do roku akademickiego 2011/2012 także

dla studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu, kierunek zdrowie publiczne (studia magisterskie).

Jestem promotorem 7 prac magisterskich oraz recenzentem 13 prac magisterskich i 8 prac licencjackich studentów zdrowia publicznego, a także promotorem 4 i recenzentem 3 prac licencjackich studentów kierunku techniki dentystyczne.

Członkostwo w Towarzystwach Naukowych

Jestem członkiem Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych (Oddział Poznański) oraz członkiem Polskiego Towarzystwa Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, w którym od roku 2011 pełnię funkcję V-ce Przewodniczącego Oddziału Poznańskiego, a wcześniej pracowałam w Komisji Rewizyjnej tego Oddziału.

Krajowe nagrody za działalność naukową .

Zespołowa nagroda Rektora Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego za osiągnięcia naukowe w roku 2003/2004

Indywidualna nagroda naukowa Rektora UMP za pracę doktorską w roku 2007.

Zespołowa nagroda naukowa Ministra Zdrowia za publikację pt. "Percentile distributions of waist circumference for 7-19-year-old Polish children and adolescents" w 2011roku.

Zespołowa nagroda III stopnia Rektora Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w zakresie działalności naukowej za środowiskowej za cykl publikacji z dziedziny epidemiologii środowiskowej w 2012 roku.

14.11.2015 r.

B. Hapunska-Litwyńska