

# Potrzeby edukacyjne w zakresie farmakoekonomiki w nauczaniu studentów medycyny w Polsce

Robert Kranc<sup>1</sup>, Marcin Czech<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Podyplomowe Studium Prawa, Organizacji i Zarządzania w Służbie Zdrowia, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

<sup>2</sup> Zakład Farmakoekonomiki, Wydział Farmaceutyczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Adres do korespondencji: Robert Kranc, ul. Komisji Edukacji Narodowej 46/1, 15-687 Białystok, e-mail: robertkranc@op.pl

## Educational Needs in the Area of Pharmacoeconomics among Faculty of Medicine Students in Poland

Over the last years a dynamic development of a new interdisciplinary science – pharmacoeconomics can be observed in Poland. The objective of pharmacoeconomic research is to optimize pharmacotherapy in order to improve drug management.

The aim of this study was to assess the knowledge level in the field of pharmacoeconomics among V years students of the Faculty of Medicine, Medical University of Białystok. 78 students took part in this study (37 females, 41 males, mean age: 24 years). It was an anonymous survey study based on specifically-designed questionnaire. 62 persons (91%) declared the will to acquire more knowledge in the area of pharmacoeconomics. 52 persons (77%) supported an idea of a creation of a pharmacoeconomic special interest group in the Medical University of Białystok, 44 (65%) would like take part in a training course devoted to pharmacoeconomics. Only 12 persons (18%) heard about the Polish Chapter of the Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, no one is a member of this organization. A cost of drug was perceived as a main criterion in decision-making process concerning drug management in a healthcare organization. Among barriers obstructing practical use of pharmacoeconomic analyses for management in Poland, difficult access to cost data and low trustfulness of available data were indicated. An importance of criteria taken into account while including drugs into hospital formulary covered: effectiveness (indicated by 53%), cost (26%) and savings in a hospital (21%). 90% of people have chosen a cost of illness analysis as the most suitable for management purposes. This argument as many others clearly proved that respondents did not understand a meaning of different types of pharmacoeconomic analyses and their applications. They did not perform pharmacoeconomic research themselves in the past, neither used published studies. The results of this study highlight the necessity of more educational initiatives in the area of pharmacoeconomics in Poland.

**Keywords:** pharmacoeconomics, education, drug management, Poland.

## Wstęp

W ostatnich latach obserwujemy w naszym kraju dynamiczny rozwój nowej dziedziny wiedzy jaką jest farmakoekonomika – dyscypliny, której zadaniem jest optymalizacja farmakoterapii oraz racjonalizacja w zakresie gospodarowania lekami. W praktyce przeprowadzane są analizy kosztów i korzyści płynących ze stosowania leków. Dokonuje się porównań dwóch lub więcej metod terapeutycznych celem wyboru tej dającej największy efekt zdrowotny przy określonych kosztach, co korzystnie wpływa na alokację dostępnych, ograniczonych zasobów w sektorze ochrony zdrowia.

Rozważając potrzeby edukacyjne w tym zakresie należy zwrócić uwagę na działalność Polskiego Towarzystwa Farmakoekonomicznego działającego od 2000 roku, którego celem jest promowanie rozwoju wiedzy teoretycznej oraz praktycznych zastosowań tej dyscypliny naukowej. Przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym swoją działalność prowadzi Zakład Farmakoekonomiki oraz Koło Naukowe Farmakoekonomiki, źródłem wiedzy są czasopisma fachowe np. „Farmakoekonomika”. Na uwagę zasługuje coraz większa liczba polskich książek i publikacji podejmujących tematy farmakoekonomiczne.

Rozpatrując temat wiedzy farmakoekonomicznej zwrócić uwagę należy na podstawowe standardy światowe wyznaczone przez Międzynarodowe Towarzystwo Farmakoekonomiczne (*International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, ISPOR*). Towarzystwo to za główny cel stawia sobie dostarczanie i promowanie wiedzy w dziedzinie farmakoekonomiki oraz w dziedzinie badań zajmujących się problematyką efektów zdrowotnych. Inicjatywa edukacyjna towarzystwa obejmuje również przełożenie tej wiedzy na procesy decyzyjne w ochronie zdrowia [1]. ISPOR w swojej ofercie posiada liczne

programy edukacyjne, środki, oraz narzędzia zarówno dla studentów, jak i nauczycieli farmakoekononiki. Towarzystwo wskazuje, jakie czynniki należy brać pod uwagę przy ocenie efektów zdrowotnych. W publikacjach podkreśla istotność wykonania zarówno analizy wpływu na budżet (*budget impact analysis, BIA*), jak i samej analizy efektywności kosztów (*cost-effectiveness analysis, CEA*), jako dwóch zintegrowanych składowych, które należy brać pod uwagę przy ocenie ekonomicznej nowych technologii medycznych [2]. Podnoszona jest konieczność prowadzenia badań odzwierciedlających nie tylko wyidealizowane warunki badań klinicznych, ale również analiz odpowiadających realnej praktyce klinicznej [3].

W ostatnich latach w Stanach Zjednoczonych decydenci służby zdrowia odpowiedzialni za ochronę ubezpieczeniową, politykę finansową w służbie zdrowia, czy też decyzje refundacyjne coraz częściej poszukują informacji o tzw. wynikach rzeczywistych (*real-world outcomes, RW outcomes*). Towarzystwo ISPOR motywowane tą inicjatywą, powołało grupę operacyjną *Task Force on Real-World Data*, której zadaniem była pomoc decydentom w korzystaniu z tych danych, przede wszystkim na płaszczyźnie ochrony ubezpieczeniowej i decyzji płatniczych. Powołano cztery grupy robocze: ds. rezultatów klinicznych (*clinical outcomes*), wyników ekonomicznych (*economic outcomes*), opinii samych pacjentów (*patient-reported outcomes*) oraz grupę zajmującą się hierarchizacją dowodów. Członkowie wszystkich grup reprezentowali środowisko akademickie, przemysł farmaceutyczny oraz ubezpieczycieli zdrowotnych. Metodyka obejmowała bezpośrednie spotkania, prowadzenie korespondencji. Rezultaty badań pozwoliły określić RW jako dane wykorzystywane przez decydentów, które nie są uzyskiwane z konwencjonalnych, randomizowanych, kontrolowanych badań klinicznych (*Randomized Control Trials, RCTs*). Pod uwagę wzięto kilka kryteriów: A) typ wyników (kliniczne, ekonomiczne, pochodzące od pacjenta), B) hierarchię dowodów (czy ranga dowodu była zgodna z mocą projektu badawczego), C) typ danych źródłowych (dane uzupełniające uzyskiwane w czasie prowadzenia RCTs, duże badania pojedyncze, archiwalne dane o pacjentach, administracyjne bazy danych, badania ankietowe, dane medyczne). Raport przedstawiono w oparciu o osiem słów kluczowych: 1) waga danych RW, 2) ograniczenia danych RW, 3) fakt, iż poziom uzyskiwanych RW zależy od okoliczności towarzyszących ich pozyskiwaniu, 4) potrzebę dobrej praktyki badawczej dla zbierania i raportowania danych RW, 5) potrzebę prawidłowego użycia i interpretowania danych RW w ochronie ubezpieczeniowej, jak i decyzjach refundacyjnych, 6) potrzebę uwzględnienia kosztów i korzyści, 7) konieczność przeprowadzania procesu modelowania oraz 8) potrzebę kontynuacji partnerskiego dialogu w tym temacie [4].

W 2000 roku powstało *ISPOR Fellowships Task Force* jako część *ISPOR Education Steering Committee* którego celem było rozpowszechnianie wiedzy na polu *Pharmacoeconomics / Outcomes Research (PE/OR)* wśród studentów różnych kierunków i specjalności oraz promowanie komponenty edukacyjnej PE/OR na terenie Stanów Zjednoczonych [5, 6]. Rezultaty tych badań opisane są w dwóch artykułach, które ukazały się na łamach *American Journal of Pharmaceutical Education* [7, 8]. ISPOR, American College of Clinical Pharmacy (ACCP) oraz Academy of Manager Care Pharmacy opublikowali 51 programów dotyczących badań PE/OR, natomiast przewodnik po tych badaniach opublikowano w 2008 roku na łamach czasopisma „Pharmacotherapy” [9].

Misja towarzystwa ISPOR realizowana również przy pomocy *ISPOR Distance Learning Program (IDPL)*, który to został stworzony w celu dostarczania wiedzy i umiejętności na polu farmakoekononiki i rozwoju badań nad efektami zdrowotnymi za pomocą Internetu [10]. Beneficjentami programu mogą być wszystkie osoby prowadzące badania związane z opieką zdrowotną, zarówno profesjonaliści (lekarze, farmaceuci, pielęgniarki), decydenci służby zdrowia, dostawcy usług medycznych, płatnicy, jak i sami pacjenci. *IDPL* to dostęp do ponad 25 indywidualnych modułów treningowych, z których każdy jest niezależny i może być używany osobno lub w kombinacjach. Moduły zawierają audio prezentacje, wszechstronne informacje, co do podejmowanego tematu, artykuły fachowe oraz testy wiedzy. Są uszeregowane w zależności od stopnia trudności i obejmują poziom podstawowy, średnio zaawansowany i zaawansowany. ISPOR aktualnie oferuje dwa główne tematy: „Przewodnik oraz Standardy Referencyjne” oraz „Farmakoekononika a Rozwój Leku, Refundacja i Marketing”.

Od roku 1997 ISPOR prowadzi krótkie kursy (*ISPOR Short Courses*), które organizowane są przy okazji różnych spotkań ISPOR, kongresów, konferencji. Dotychczas ISPOR zorganizował ponad 275 krótkich kursów, w 14 krajach, w 4 językach. Na uwagę zwraca rosnąca z roku na rok liczba osób uczestniczących w kursach. Tematyka kursów obejmuje tematy główne: ocenę ekonomiczną, procesy modelowania, metody analizy danych, sposoby prawidłowego wykorzystania danych PE/OR oraz metody preferowane w pomiarze jakości życia zależnego od stanu zdrowia. W obrębie tematów głównych znajdują się liczne tematy szczegółowe. Wszystkie osoby zainteresowane listą aktualnie oferowanych

W ostatnich latach obserwujemy w naszym kraju dynamiczny rozwój nowej dziedziny wiedzy jaką jest farmakoekononika – dyscypliny, której zadaniem jest optymalizacja farmakoterapii oraz racjonalizacja w zakresie gospodarowania lekami. W praktyce przeprowadzane są analizy kosztów i korzyści płynących ze stosowania leków. Dokonuje się porównań dwóch lub więcej metod terapeutycznych celem wyboru tej dającej największy efekt zdrowotny przy określonych kosztach, co korzystnie wpływa na alokację dostępnych, ograniczonych zasobów w sektorze ochrony zdrowia.

kursów, znajdą informacje na stronie [www.ispor.org](http://www.ispor.org). Na stronach tych znajduje się wszelka niezbędna informacja dla wszystkich zainteresowanych pogłębieniem wiedzy z zakresu farmakoekonomiki, ekonomiki zdrowia, oraz badań nad efektami zdrowotnymi.

Edukację można kontynuować w ramach studiów na Purdue University School of Pharmacy, która to uczelnia oferuje dwa zasadnicze kierunki: Continuing Pharmaceutical Education (CPE) dla farmaceutów, oraz Continuing Medical Education (CME) dla lekarzy. Tematy poruszane obejmują badania farmakoekonomiczne, ocenę wyników zdrowotnych (*outcomes health*) oraz tematy pokrewne. Według ISPOR

kontynuacja edukacji na Uniwersytecie Purdue to doskonałe forum wymiany wiedzy naukowej dla farmaceutów, badaczy, lekarzy, ekonomistów i innych osób związanych z tematem.

Grupa ISPOR opracowała zestaw dostępnych zasobów edukacyjnych (*ISPOR Educator's Tool Kit*) dla osób wykładających farmakoekonomikę, obejmujący pozycje z różnych krajów. Zbiór oferuje podręczniki, książki, materiały, artykuły poświęcone obliczaniu kosztów, publikacje. Znajdują się tam książki, w których omówiona jest ocena efektów zdrowotnych przez samych pacjentów. W dziale traktującym o kosztach znajdują się pozycje dotyczące metod szacowania kosztów, badań kosztów choroby, gotowości do płacenia, kosztów pośrednich, czy też zabiegu dyskontowania. Inne traktują o procesie modelowania, jeszcze inne pozycje pokazują jak prawidłowo należy interpretować dane farmakoeko-

nomiczne. Wśród prezentowanych tutaj zasobów znajduje się wiele polskich książek i artykułów.

Katalog jednostek kształcących (*ISPOR Educational Directory*) jest to wykaz ośrodków kształcących w zakresie ekonomiki zdrowia, które kończą się uzyskaniem stopnia naukowego, oraz spis stowarzyszeń. Wykaz zawiera szeroką listę instytucji oraz programów nauczania w obszarze farmakoekonomiki, ekonomiki zdrowia i rozwoju badań, oraz w obszarach pokrewnych. Dzięki temu narzędziu uzyskujemy listę informacji na temat interesującego nas uniwersytetu / szkoły, uzyskiwanego stopnia po zakończeniu edukacji, obszaru studiów, oraz informacje kontaktowe. Stowarzyszenia pogrupowane są na takie, które działają przy instytucjach akademickich, firmach farmaceutycznych oraz instytucjach przyszpitalne. Po wyborze interesującego nas stowarzyszenia otrzymujemy informację na temat obszaru działań, terminów aplikacyjnych, czasu trwania organizowanych kursów, miejsca spotkań i danych kontaktowych.

ISPOR w celu oceny wyników nauczania realizowanej za pomocą *Learning Outcomes Matrix* przytacza umiejętności, które należy opanować po odbytej edukacji. Zwraca uwagę na opanowanie umiejętności technicznych (np. tworzenia drzew decyzyjnych), umiejętności społecznych / etycznych (np. interpretację wyników badania na poziomie populacyjnym) oraz na umiejętności personalne (np. funkcję jaką spełnia jednostka w danej organizacji). ISPOR wyróżnia trzy główne poziomy kompetencji: poziom zrozumienia (np. osoba powinna wiedzieć co to jest drzewo decyzyjne, rozumieć terminologię którą się posługuje), poziom aplikacyjny (użycie gotowych narzędzi, np. gotowego modelu lub też drzewa decyzyjnego do konkretnego celu), oraz poziom koncepcyjny (np. przygotowanie nowego drzewa decyzyjnego, nowego modelu). Szczegółowo wszystkie umiejętności z podziałem na podstawowe, umiarkowane oraz wysokie przedstawiono na stronach internetowych towarzystwa.

Pomimo wzrastającej liczby badań z dziedziny farmakoekonomiki / ekonomiki zdrowia nadal niewiele wiemy o stopniu wykorzystania ich przez decydentów w ochronie zdrowia. Celem ISPOR Task Force jest zapewnienie dobrej praktyki w badaniach z dziedzin PE/HE i zwrócenie uwagi na wykorzystanie tych badań przez decydentów służby zdrowia. Drummond i współpracownicy [1] przeprowadzili badanie, które monitorowało stopień wykorzystania danych farmakoekonomicznych przez decydentów. Uczestnicy odpowiedzieli na pytania drogą elektroniczną, tam gdzie nie było to możliwe przeprowadzono bezpośrednie wizyty. Pozytywny rezultat tych badań pokazał, iż stopień wykorzystania danych farmakoekonomicznych przez decydentów służby zdrowia rośnie, ze wskazaniem na konieczną dalszą edukację w tym zakresie.

U podstaw przygotowania tego artykułu leżała chęć oceny wiedzy farmakoekonomicznej wśród studentów Uniwersytetu Medycznego, ponieważ część z nich, jak pokazały to wcześniejsze publikacje opisujące wykształcenie osób biorących udział w kreowaniu polityki zdrowotnej [11] może w przyszłości odgrywać istotną rolę w procesach decyzyjnych w ochronie zdrowia w naszym kraju.

### **Cel pracy**

Celem pracy była ocena poziomu wiedzy farmakoekonomicznej wśród studentów V roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

### **Materiał i metoda badawcza**

Liczba osób ankietowanych wynosiła 78. Dziesięć ankiet odrzucono z powodu braku odpowiedzi lub niewłaściwego ich wypełnienia. Wiek respondentów

Misja towarzystwa ISPOR realizowana jest również przy pomocy *ISPOR Distance Learning Program (IDPL)*, który to został stworzony w celu dostarczania wiedzy i umiejętności na polu farmakoekonomiki i rozwoju badań nad efektami zdrowotnymi za pomocą Internetu. Beneficjentami programu mogą być wszystkie osoby prowadzące badania związane z opieką zdrowotną, zarówno profesjonalści (lekarze, farmaceuci, pielęgniarki), decydenci służby zdrowia, dostawcy usług medycznych, płatnicy, jak i sami pacjenci.

wynosił: 23 lata – 1 osoba, 24 lata – 67 osób, 25 lat – 10 osób. Wszyscy ankietowani byli studentami V roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Dodatkowo jedna osoba była studentem ekonomii, dwie osoby studiowały zarządzanie i marketing, dwie osoby dodatkowo były studentami prawa i administracji. W grupie respondentów było 41 mężczyzn i 37 kobiet. Wśród nich została przeprowadzona anonimowa ankieta zatytułowana: „Poziom wiedzy z zakresu farmakoeconomiki wśród studentów V roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku”. Ankieta zawierała 16 pytań. 8 z nich miało charakter pytań zamkniętych, na które respondenci odpowiadali „tak” lub „nie”. W pozostałych pytaniach można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, wpisując liczbę od 1 do 10, która oznaczała ważność tej odpowiedzi, 1 – gdy odpowiedź miała najmniejsze znaczenie, 10 – gdy miała znaczenie największe (skala Likerta). Ramy czasowe badania obejmowały okres od stycznia do maja 2009 roku.

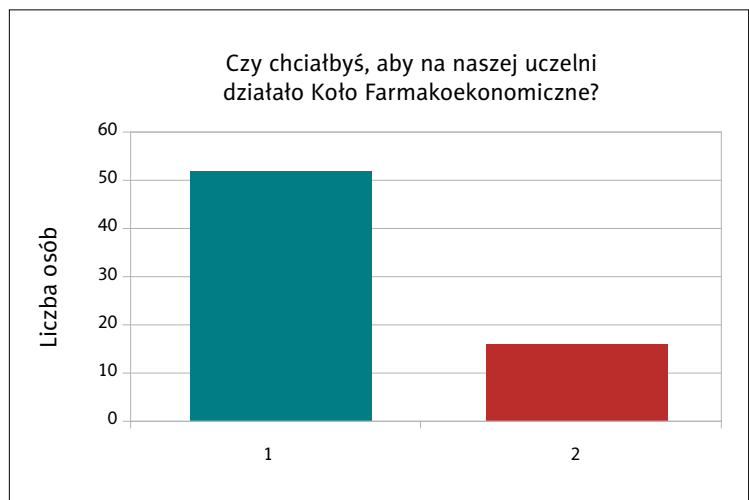
### Wyniki

Wszyscy badani wysłuchali wykładu zawierającego elementy farmakoeconomiki podczas zajęć z farmakologii, które są obowiązkowym przedmiotem w ramach studiów na Wydziale Lekarskim. Ponadto jedna osoba brała udział w szkoleniu jednodniowym. Nikt z osób badanych nie był słuchaczem studiów podyplomowych, nikt nie stosował farmakoeconomiki w praktycznym zakresie, tzn. nie prowadził analiz farmakoeconomicznych i nie wykorzystywał ich wyników w praktyce. Większość, bo aż sześćdziesiąt dwie osoby (91%) deklarowały chęć pogłębiania wiedzy z zakresu farmakoeconomiki. Wszyscy ankietowani odpowiedzieli, że zajęcia powinny mieć charakter bloku tematycznego dla zainteresowanych.

Tylko 7 osób (10%) słyszało o działalności Koła Farmakoeconomycznego działającego przy Uniwersytecie Medycznym w Warszawie, natomiast aż 52 osoby (77%) chciałyby, aby Koło Farmakoeconomyczne działało również na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku (rycina 1).

Jedną z najbardziej popularnych form pogłębiania wiedzy z danej dziedziny są różnego typu szkolenia. Chęć uczestnictwa w szkoleniu z zakresu farmakoeconomiki wyraziły 44 osoby (65%), (rycina 2). Dwanaście osób (18%) słyszało o działalności Polskiego Towarzystwa Farmakoeconomycznego. Nikt nie jest członkiem towarzystwa obecnie, natomiast cztery osoby zadeklarowały chęć przystąpienia do tej organizacji.

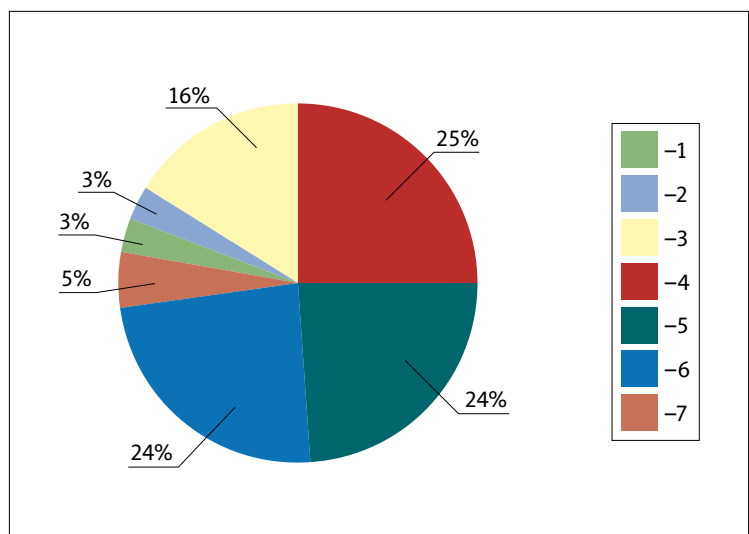
Na pytanie dotyczące rodzaju źródeł informacji dotyczących farmakoterapii, z jakich powinno się korzystać przy podejmowaniu decyzji dotyczących zarządzania placówką. Gdzie: (1) własna opinia, (2) opinia kolegów, (3) opinia ekspertów, (4) koszty leków, (5) skuteczność leków, (6) artykuły farmakoeconomyczne w recenzowanych czasopismach, (7) analizy przez firmy farmaceutyczne



Rycina 1. Potrzeba istnienia Koła Farmakoeconomycznego (1– tak, 2 – nie)



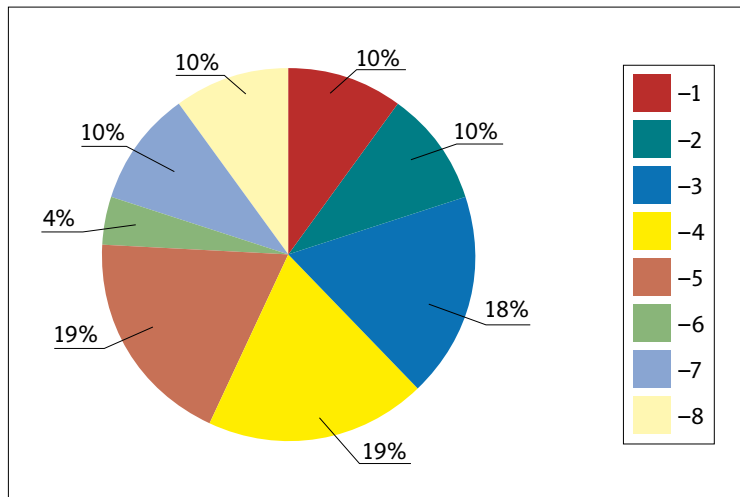
Rycina 2. Chęć uczestnictwa w szkoleniach farmakoeconomycznych (1– tak, 2 – nie)



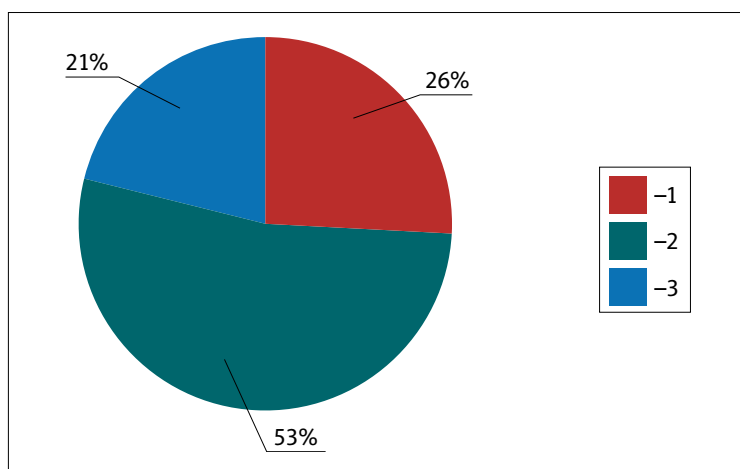
Rycina 3. Źródła informacji dotyczących farmakoterapii, z jakich powinno się korzystać przy podejmowaniu decyzji dotyczących zarządzania placówką. Gdzie: (1) własna opinia, (2) opinia kolegów, (3) opinia ekspertów, (4) koszty leków, (5) skuteczność leków, (6) artykuły farmakoeconomyczne w recenzowanych czasopismach, (7) analizy przez firmy farmaceutyczne

kosztom leków, zaraz za nimi stała ich skuteczność i artykuły farmakoekonomiczne w specjalistycznych, recenzowanych czasopismach. Procentowy udział ważności odpowiedzi przedstawiono na **rycynie 3**.

Na pytanie: „Jakie według Pani/Pana bariery utrudniają praktyczne zastosowanie analiz farmakoekonomicznych dla potrzeb zarządzania w Polsce”



**Rycina 4.** Bariery utrudniające praktyczne zastosowanie analiz farmakoekonomicznych dla potrzeb zarządzania w Polsce. Gdzie: (1) trudności w przyjęciu perspektywy długoterminowej (powyżej 1 roku), (2) brak możliwości alokacji zasobów (przynajmniej środków finansowych na inne cele w ramach tej samej placówki), (3) brak zainteresowania analizami farmakoekonomicznymi, poświęcanie uwagi jedynie ograniczaniu kosztów (niewłaściwe postrzeżenie celu prowadzenia analizy farmakoekonomicznej), (4) trudny dostęp do danych kosztowych (brak jednolitego systemu obliczania kosztów), (5) mała wiarygodność danych kosztowych - brak dostosowania „kosztów” stosowanych w analizach do rzeczywistych kosztów placówki, (6) mała wiarygodność samych analiz farmakoekonomicznych, (7) brak zainteresowania Władz Centralnych zastosowaniem i wprowadzeniem regulacji dotyczących analiz farmakoekonomicznych (brak ogólnych regulacji), (8) brak jasno przyjętych reguł dotyczących planowania, przeprowadzania i interpretacji analiz



**Rycina 5.** Kryteria brane pod uwagę przy włączaniu leków do receptariusza szpitalnego, gdzie: (1) to koszt zakupu leku, (2) skuteczność leku, (3) oszczędność dla szpitala

najczęściej ankietowani wskazywali na utrudniony dostęp do danych kosztowych oraz na niską wiarygodność dostępnych danych. Następnie uważano, że mało uwagi poświęca się analizie farmakoekonomicznej, a dąży się tylko do ograniczenia kosztów, co świadczyć może o niewłaściwym postrzeżeniu celu przeprowadzania samej analizy farmakoekonomicznej przez odbiorcę. Niewielka liczba osób wskazywała na niską wiarygodność samych analiz. Wyniki przedstawia **rycyna 4**. Na **rycynie 5** przedstawiono kryteria, jakie według badanych powinny być brane pod uwagę przy włączaniu leków do receptariusza szpitalnego.

Ankietowani nie rozumieli znaczenia poszczególnych typów analiz farmakoekonomicznych, 90% badanych wskazywało na analizę kosztów choroby jako najbardziej odpowiednią dla potrzeb zarządzania placówką. Większość respondentów, bo aż 76% wybierała społeczny punkt widzenia, czyli brania pod uwagę wszystkich kosztów, niezależnie od tego, kto owe koszty ponosi.

#### Omówienie

Praca w sposób ramowy oceniała poziom wiedzy studentów V roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w zakresie nowej, rozwijającej się, interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy, jaką jest farmakoekonomika. Były to badania ankietowe, w których posłużono się stworzonym do tego celu kwestionariuszem. Wyniki badania wskazują wyraźnie na konieczność większej liczby inicjatyw edukacyjnych i rozwój kształcenia w zakresie farmakoekonomiki. Badani deklaruowali chęć pogłębiania wiedzy z tej dziedziny poprzez uczestnictwo w wykładach szkoleniowych czy też jako przyszli członkowie koła farmakoekonomiki. Jednocześnie zwraca uwagę mała świadomość badanych na temat tego obszaru wiedzy – tylko niewielki procent respondentów miało świadomość istnienia takiej instytucji jak Polskie Towarzystwo Farmakoekonomiczne. Ponadto nikt nie rozróżniał poszczególnych typów analiz farmakoekonomicznych i nikt z ankietowanych z nich wcześniej nie korzystał. Również nieliczni zetknęli się w przeszłości z czasopismem „Farmakoekonomika”. Na temat źródeł informacji dotyczących farmakoterapii z jakich winno się korzystać przy podejmowaniu decyzji w zarządzaniu placówką, najczęściej wskazywano na koszty leków, natomiast analizy farmakoekonomiczne zostały wymienione na trzecim miejscu, co może świadczyć o niewłaściwym rozumieniu tematu. Wskazano, iż największą barierą utrudniającą praktyczne zastosowanie analiz, jest trudny dostęp do danych kosztowych, co potwierdza fakt braku jednolitego i wiarygodnego systemu ich szacowania w naszym kraju. Według badanych przy włączaniu leków do receptariuszy szpitalnych powinna być brana

pod uwagę przede wszystkim ich skuteczność, co stanowi pozytywny rezultat tego badania.

Dodatkowo pytano bezpośrednio w okresie od października do grudnia 2009 roku studentów rozpoczynających V rok studiów na tym wydziale, „Co to jest farmakoekonomika? Liczba badanych wynosiła 31 osób, dziewiętnaście kobiet i dwunastu mężczyzn. Badanie wykazało całkowity brak informacji na temat farmakoekonomiki – jej definicja została tylko przytoczona w czasie obowiązkowych zajęć z Farmakologii Klinicznej, które mają miejsce na tym wydziale.

Kształcenie w dziedzinie farmakoekonomiki oraz ekonomiki zdrowia podejmowane jest niewątpliwie przez międzynarodowe towarzystwo ISPOR, dostarczające niezbędnych narzędzi edukacyjnych, które zostały opisane we wstępie. Również Polskie Towarzystwo Farmakoekonomiczne opracowało standardy obowiązujące w naszym kraju. Standardy określają wykonawców i odbiorców analiz farmakoekonomicznych oraz opisują zakres wiedzy i kompetencji osób zajmujących się tą dziedziną wiedzy w zależności od profilu wykształcenia i pełnionych funkcji. Zdefiniowany został zakres wiadomości teoretycznych i praktycznych umiejętności, które są niezbędne do planowania, przeprowadzania i oceny analiz farmakoekonomicznych na różnych poziomach zaawansowania. Wykonawcami i odbiorcami analiz w Polsce winni być: naukowcy specjalizujący się w ekonomice zdrowia, farmakoekonomicznej, ocenie technologii medycznych, badaniach zależnej od zdrowia jakości życia i badaniach wyników leczenia, klinicyści, podejmujący decyzje w systemie ochrony zdrowia (np. zarządzający, płatnicy), członkowie komitetów terapeutycznych oraz pracownicy przemysłu farmaceutycznego. Posiadana wiedza i umiejętności obejmują trzy podstawowe poziomy zaawansowania: podstawowy, średniozaawansowany i zaawansowany. Zostały określone minimalne wymagania, co do wszystkich grup oraz w zależności od przynależności do grupy naukowców, klinicystów czy innej [11, 12].

## Wnioski

Na szybkość rozwoju farmakoekonomiki w naszym kraju ma niewątpliwie wpływ samo istnienie, jak i jakość prowadzonej w tym zakresie edukacji. Nauczanie farmakoekonomiki, jak i ekonomiki zdrowia powinno mieć miejsce już w czasie studiów, gdyż jak pokazują wyniki wielu badań, absolwenci szkół biorą udział w późniejszym okresie w podejmowaniu

decyzji w sferze ochrony zdrowia. Inicjatywy edukacyjne powinny obejmować swoim zasięgiem studentów zarządzania, ekonomii, administracji, medycyny: lekarzy, farmaceutów, analityków medycznych. Dzięki Polskim Standardom Edukacyjnym jasno określono poziomy kompetencji na polu PE/OR, które są niezbędne w poszczególnych grupach włączonych w opiekę zdrowotną w naszym kraju. Standardy te zostały zareprezentowane podczas VII Międzynarodowej Konferencji Polskiego Towarzystwa Farmakoekonomicznego w grudniu 2009 roku, na której również podkreślono konieczność kształcenia farmakoekonomicznego.

Praca ta może być traktowana jako próba pilotażowa badania reprezentatywnego, obejmującego losowo wybraną próbę studentów większej liczby uniwersytetów medycznych w Polsce.

Otrzymano: 2010.02.09 · Zaakceptowano: 2010.03.01

## Piśmiennictwo

1. Drummond M, Brown R, Fendrick AM i wsp.: Use of pharmacoeconomics information-report of the ISPOR Task Force on use of pharmacoeconomic/health economic information in health-care decision making. *Value Health*. 2003, 6: 407–16.
2. Mayskopf JA, Sullivan SD, Annemans L i wsp.: Principles of good practice for budget impact analysis: report of the ISPOR Task Force on good research practices – budget impact analysis. *Value in Health*. 2007, 10: 324–5.
3. Massol J, Puech A, Boissel JP.: How to anticipate the assessment of the public health benefit of new medicines? *Therapy*. 2008, 62: 427–35.
4. Garrison LP Jr, Neumann PJ, Erickson P i wsp.: Using real-world data for coverage and payment decisions: the ISPOR Real-World Data Task Force report. *Value Health*. 2007, 10: 326–35.
5. ISPOR education steering committee: to provide insight into the characteristics and components of the PE/OR fellowship programs. *Value in Health*. 2004, 7: 105–6.
6. Maio V, Girts TK, Lofland JH, Nash DB.: Pharmacoeconomic fellowships: the need for outcomes measures. *Pharmacoeconomics* 2001, 19: 795–802.
7. Maio V, Lofland JH, Doan QC i wsp.: Organizational structure and educational components of pharmacoeconomic fellowship programs: a fellows' perspective. *Am J Pharm Educ* 2003, 67: Art 105.
8. Maio V, Lofland JH, Nash DB.: Pharmacoeconomic fellowships preceptors' views regarding adherence to the American College of Clinical Pharmacy guidelines. *Am J Pharm Educ* 2003, 67: Art 75.
9. Kane-Gill S, Reddy P, Gupta SR i wsp.: Guidelines for pharmacoeconomics and outcomes research fellowship training programs: joint guidelines from the American college of clinical pharmacy and the international society of pharmacoeconomics and outcomes research. *Pharmacotherapy*. 2008, 28: 1552.
10. [http://www.ispor.org/ISPOR\\_Education/Distance\\_Learning\\_Program](http://www.ispor.org/ISPOR_Education/Distance_Learning_Program) (stan z dnia 18.01.2010).
11. Czech Marcin: Farmakoekonomika jako narzędzie zarządzania w gospodarowaniu lekami w Polsce. Instytut Przedsiębiorczości i Samorządności, Warszawa, 2006.
12. Czech M, Hermanowski T, Kocić I, i wsp.: Educational standards of the Polish Pharmacoeconomic Society. Grupa Robocza Polskiego Towarzystwa Farmakoekonomicznego. *Pol Merkur Lekarski*. 2009 Nov, 27(161): 400–3.