

XXIII Konferencja
Polskiego Towarzystwa
Farmakoeconomicznego

LATA 20-te,

lata 30-te XXI w.
w farmakoeconomic

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
26-28 listopada 2025

**Sesja prac
oryginalnych
Książka abstraktów**

Spis treści

Analiza wpływu kar finansowych za nieodwołane wizyty lekarskie na funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia i budżet NFZ w Polsce na tle wybranych krajów europejskich -----	2
Bismarck czy Beveridge? Rzeczywisty model finansowania systemu ochrony zdrowia w Polsce na tle krajów europejskich -----	3
Cyfrowe terapie (ang. Digital Therapeutics, DTx) w Polsce – potencjał i bariery wdrożenia -----	4
Dlaczego musimy pytać, zanim analizujemy? -----	5
Inhibitory BTK drugiej generacji na tle współczesnych terapii w leczeniu nawrotowej lub opornej przewlekłej białaczki limfocytowej – wyniki metaanalizy sieciowej -----	6
Investycja czy koszt? Farmakoeconomiczna ocena programów szczepień HPV i profilaktyki raka szyjki macicy -----	7
Lek na receptę bez recepty? Internetowy rynek leków poza kontrolą -----	8
Leki online: międzynarodowa perspektywa farmaceutów na zdalne zakupy leków -----	9
Lęk przed leczeniem stomatologicznym jako problem zdrowia publicznego - konsekwencje społeczne, ekonomiczne oraz kierunki interwencji -----	10
Mobilny zespół udarowy dla województwa zachodniopomorskiego - analiza efektywności kosztowej -----	11
Postrzeganie kosztów opieki zdrowotnej w Polsce – między wiedzą, a wyobrażeniem -----	12
Przegląd systematyczny właściwości psychometrycznych kwestionariusza EQ-5D w nowotworach hematologicznych: trafność, rzetelność oraz czułość na zmiany -----	13
Productivity losses from the excess and COVID-19 mortality in Poland during the pandemic and post-pandemic years -----	14
Rola pracy nieodpłatnej w kosztach pośrednich raka płuca i raka piersi w Polsce -----	15
Różnice w potencjale badań klinicznych między poszczególnymi grupami innowacyjnych leków onkologicznych -----	16

Analiza wpływu kar finansowych za nieodwołane wizyty lekarskie na funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia i budżet NFZ w Polsce na tle wybranych krajów europejskich

CEL

Celem pracy jest analiza wpływu wprowadzenia kar finansowych za nieodwołane wizyty lekarskie na funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia w Polsce. Praca ocenia wpływ potencjalnych kar na budżet Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ), a także poddaje porównaniu rozwiązania stosowane w wybranych krajach europejskich. Zjawisko „no-show” stanowi istotne obciążenie organizacyjne i ekonomiczne oraz wpływa negatywnie na dostępność do świadczeń zdrowotnych.

MATERIAŁ

Podstawą analizy były dane NFZ z lat 2018-2024 dotyczące liczby nieodwołanych wizyt, raporty OECD i WHO, publikacje naukowe oraz akty prawne regulujące funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia w Polsce. Dokonano również porównania rozwiązań stosowanych w Norwegii, Szwecji i Włoszech, gdzie obowiązują opłaty za nieodwołane wizyty oraz zintegrowane systemy przypomnień.

METODY

Zastosowano metodę analizy porównawczej systemów ochrony zdrowia oraz analizę ekonomiczną wpływu sankcji finansowych na ograniczenie zjawiska „no-show”. Opracowano również propozycję legislacyjną wprowadzenia systemu sankcji finansowych w Polsce z uwzględnieniem rozwiązań cyfrowych (SMS, e-rejestracja, aplikacja mObywatel) oraz wyjątki dla wybranych grup pacjentów (osoby starsze, przewlekłe chore, w trudnej sytuacji życiowej).

WYNIKI

W latach 2018-2024 liczba nieodwołanych wizyt w Polsce wzrosła z 233 tys. do ponad 1,3 mln rocznie, co powoduje znaczne obciążenie budżetu NFZ oraz wydłuża kolejki pacjentów. Analiza rozwiązań zagranicznych pokazała, że wprowadzenie opłat w wysokości od 1 do 3% średniego wynagrodzenia pozwoliło na zmniejszenie liczby nieodwołanych wizyt nawet o 30-40%. Zaproponowany w pracy polski model zakłada trzystopniowy system opłat (50, 100 i 150zł) oraz integrację cyfrową systemu rejestracji, umożliwiającą automatyczne powiadomienia i odwoływania wizyt.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej analizy, wprowadzenie kar finansowych w połączeniu z cyfryzacją i edukacją pacjentów mogłoby ograniczyć skalę zjawiska „no-show” w Polsce. Takie rozwiązania zwiększyłyby dostępność do świadczeń, poprawiłyby wykorzystanie czasu pracy lekarzy i zmniejszyłyby straty budżetowe NFZ. Propozowany model stanowi kompromis między potrzebą dyscyplinowania pacjentów, a ochroną grup wrażliwych. Zintegrowany system kar, przypomnień i edukacji pacjentów może stać się realnym narzędziem poprawy efektywności polskiej ochrony zdrowia.

AUTORZY

Karolina Śpiewak

Szkoła Biznesu Politechniki Warszawskiej

Bismarck czy Beveridge? Rzeczywisty model finansowania systemu ochrony zdrowia w Polsce na tle krajów europejskich

CEL

Praca ma na celu scharakteryzowanie aktualnego modelu finansowania ochrony zdrowia w Polsce, biorąc pod uwagę jego hybrydowy charakter – model Bismarcka z elementami systemu Beveridge'a. Badanie koncentruje się na zmianach mechanizmu naliczania składki zdrowotnej w latach 2021–2025 oraz rosnącej roli scentralizowanego finansowania budżetowego w porównaniu do zasad solidaryzmu i wielopłatnikowości typowych dla klasycznych systemów bismarckowskich.

MATERIAŁ

Badanie przeprowadzono na podstawie analizy aktów prawnych wprowadzających nowelizacje naliczania składek zdrowotnych w Polsce z lat 2021, 2022 i 2024 oraz danych Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczących wpływów z lat 2021–2025. Materiał komparatywny objął przegląd systemów ubezpieczeniowych w wybranych krajach objętych modelem Bismarcka.

METODY

Zastosowano analizę prawną i ilościową zmian legislacyjnych w Polsce. Ubytek wpływów NFZ oszacowano na podstawie prognoz i dostępnych raportów. Następnie przeprowadzono analizę komparatywną mechanizmów finansowania ochrony zdrowia (wiele kas chorych vs. jeden płatnik, podział i limity składek, rola wpływów budżetowych) w Polsce i krajach bismarckowskich.

WYNIKI

Analiza wykazała, że polski system, choć formalnie ubezpieczeniowy, wykazuje silne tendencje centralistyczne i budżetowe: Narodowy Fundusz Zdrowia pozostaje wyłącznym płatnikiem systemu, będąc przykładem monopsonu. Reformy z ostatnich lat doprowadziły de facto do zwiększenia się luki pomiędzy przychodami a wydatkami Funduszu, zwiększając jego zależność od dotacji budżetowych. Te realia prowadzą do coraz dalszego odchodzenia od oryginalnej koncepcji modelu Bismarcka, która obowiązuje w krajach z lepiej funkcjonującą ochroną zdrowia, a na której to polski system został oparty w trakcie przemian ustrojowych.

WNIOSKI

Obecny model finansowania ochrony zdrowia w Polsce należy określić jako hybrydowy system Bismarcka o silnie scentralizowanych cechach Beveridge'a, charakteryzujący się obecnością jednego płatnika i niestabilnym finansowaniem z rosnącym udziałem środków budżetowych, które nie mają charakteru automatycznej indeksacji. W obecnych realiach kluczowe jest rozważenie powrotu do bazowych założeń bismarckowskich m.in. poprzez: ujednoczenie stawki procentowej składki, ustawowe zdefiniowanie składki budżetowej za osoby nieaktywne oraz ewentualne wprowadzenie kilku płatników w ramach konkurencji z Funduszem w obecnym kształcie.

AUTORZY

Dominik Wiszniewski^{1,2}, Bartosz Zawadzki²,
Weronika Dardzińska², Maksymilian Walak²

*1-Zakład Farmacji Społecznej,
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*

2-The Healthcare Economics Foundation

Cyfrowe terapie (ang. *Digital Therapeutics, DTx*) w Polsce – potencjał i bariery wdrożenia

CEL

Celem pracy jest przedstawienie potencjału zastosowania cyfrowych terapii (ang. *Digital Therapeutics, DTx*) w polskim systemie ochrony zdrowia oraz identyfikacja głównych barier ich wdrożenia z perspektywy ekonomicznej, etycznej oraz organizacyjnej.

MATERIAŁ

Materiał badawczy obejmował publikacje naukowe wybrane na podstawie niesystematycznego przeglądu baz danych PubMed oraz Google Scholar oraz przegląd literatury szarej. Uwzględniona literatura recenzowana obejmowała w większości publikacje nie starsze niż 15 lat.

METODY

Przeszukiwanie literatury przeprowadzono przy użyciu kombinacji kluczowych słów/zwrotów m.in.: „digital therapeutics”, „DTx”, „(DTx) AND (barriers)”, „(DTx) AND (reimbursement)”, „digital therapeutics implementation”. Do analizy wybrano artykuły opisujące przykłady zastosowań DTx na świecie, modele refundacji tego typu innowacji, a także publikacje dotyczące potencjalnych barier wdrożenia z zakresu ekonomii, etyki i organizacji systemu.

WYNIKI

Innowacyjne rozwiązania typu cyfrowe terapie (DTx) są coraz szerzej stosowane na świecie, m.in. w Niemczech, Belgii i Stanach Zjednoczonych. Badania wskazują, że cyfrowe terapie mogą skutecznie wspierać proces leczenia i prewencji, przyczyniając się do obniżenia kosztów terapii chorób przewlekłych takich jak cukrzyca typu 2, uzależnienia, zaburzenia neurologiczne i psychiczne, a także usprawniać proces rehabilitacji. Przykładem jest EndeavorRx, zatwierdzony przez FDA i przeznaczony dla dzieci z ADHD czy również amerykańska aplikacja „reSET-O” stosowana w terapii uzależnień. Wykorzystanie „reSET-O” w połączeniu z innymi formami leczenia zwiększyło wartość QALY oraz obniżyło koszty opieki zdrowotnej. W Europie funkcjonuje m.in. niemiecki system DiGA (niem. *Digitale Gesundheitsanwendungen*), obejmujący aplikacje zatwierdzone jako wyroby medyczne i dostępne na receptę. W Polsce nie funkcjonuje jasno określona ścieżka rejestracji DTx jako wyrobów medycznych, co uniemożliwia ich refundację przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Badania wskazują, że do głównych barier wdrożenia terapii cyfrowych należą: ograniczona dostępność danych dotyczących ich skuteczności klinicznej i ekonomicznej pochodzących z codziennej praktyki (real-world data, RWD), obawy o poufność danych pacjentów, wykluczenie cyfrowe (np. wśród osób starszych) oraz niska świadomość pracowników ochrony zdrowia w zakresie możliwości wykorzystania terapii cyfrowych.

WNIOSKI

Efektywne wdrożenie terapii cyfrowych w Polsce wymaga podjęcia działań systemowych. Kluczowym wydaje się być opracowanie odpowiednich ram prawnych umożliwiających ich rejestrację i refundację w systemie ochrony zdrowia, z uwzględnieniem perspektywy farmakoekonomicznej przy tworzeniu wytycznych. Wzór mógłby stanowić niemiecki model DiGA. Wskazane byłoby uruchomienie pilotaży refundacyjnych, które pozwoliłyby na gromadzenie danych typu Real-World Data, szczególnie w obszarach o największych potrzebach zdrowotnych, np. w leczeniu cukrzycy typu 2. Niezbędne są również szkolenia personelu medycznego dotyczące wykorzystania DTx oraz działania edukacyjne skierowane do pacjentów.

AUTORZY

Patryk Górski^{1,2}, Aleksandra Kobiela^{1,2},
Franciszek Sumiła¹,
Hanna Pawłowska¹, Karolina Cieścińska¹,
Ewa Bandurska^{2,3}, Weronika Ciećko^{1,2,3}

1-Studenckie Koło Naukowe Innowacji Medycznych; Gdański Uniwersytet Medyczny

2-Studenckie Koło Naukowe Ekonomika i zarządzanie w ochronie zdrowia; Gdański Uniwersytet Medyczny

3-Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia; Gdański Uniwersytet Medyczny

Dlaczego musimy pytać, zanim analizujemy?

CEL

Celem wystąpienia jest zachęcenie do refleksji nad potencjalnymi wyzwaniami i problemami związanymi z pozyskiwaniem, interpretacją oraz wykorzystaniem danych pochodzących z instytucji publicznych. Wystąpienie ma skłonić do krytycznego spojrzenia na procesy gromadzenia, udostępniania i analizy danych, podkreślając znaczenie ich jakości dla decyzji naukowych i systemowych.

MATERIAŁ

Podstawę analizy stanowi przegląd literatury krajowej i międzynarodowej dotyczącej jakości, dostępności i wiarygodności danych w sektorze publicznym, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zdrowia. Analizie poddano m.in. artykuły naukowe, raporty instytucji publicznych oraz organizacji międzynarodowych zajmujących się monitorowaniem systemów ochrony zdrowia. Uzupełnieniem są obserwacje i doświadczenia autorek związane z wnioskowaniem oraz pozyskiwaniem i interpretacją danych udostępnianych przez instytucje publiczne w Polsce.

METODY

Publikacje poddano analizie jakościowej, skupiając się na identyfikacji powtarzających się wyzwań i barier związanych z jakością danych. Zastosowano jakościową analizę tematyczną literatury, polegającą na identyfikacji i kategoryzacji problemów wskazywanych w publikacjach. Wybrano zagadnienia pojawiające się najczęściej, co pozwoliło na syntetyczne przedstawienie głównych ograniczeń i wyzwań związanych z pozyskiwaniem, interpretacją i stosowaniem danych publicznych.

WYNIKI

Analiza literatury i doświadczeń autorek pozwoliła zidentyfikować kilka powtarzających się wyzwań jakościowych danych pochodzących z instytucji publicznych. Najczęściej wskazywano kwestie dotyczące:

- spójności i kompletności danych – niektóre dane są fragmentaryczne lub nieporównywalne między latami czy źródłami;
- przejrzystości i dokumentacji metadanych – brak jednoznacznych opisów sposobu zbierania, przetwarzania i definicji zmiennych;
- dostępności i terminowości – opóźnienia w udostępnianiu danych oraz różnice między wnioskowanymi zestawami danych a rzeczywistymi wynikami;
- czynnika ludzkiego w procesie przygotowania danych – ograniczenia kompetencyjne, zasobowe lub proceduralne mogą wpływać na ich jakość.

Pomimo występowania powyższych wyzwań, dane pozostają cennym źródłem informacji, a ich odpowiednia interpretacja jest możliwa przy świadomym uwzględnieniu potencjalnych ograniczeń.

WNIOSKI

Jakość danych z instytucji publicznych ma kluczowe znaczenie dla podejmowania decyzji naukowych oraz systemowych. Identyfikacja powtarzających się w literaturze wyzwań oraz doświadczenia autorek wskazują na potrzebę:

- świadomego uwzględniania ograniczeń danych w procesach analitycznych i decyzyjnych;
- transparentnego dokumentowania sposobów zbierania i przetwarzania danych, co zwiększa ich wiarygodność i ułatwia interpretację;
- dbania o spójność i kompletność danych przy gromadzeniu i udostępnianiu, w tym stosowania jednolitych definicji i formatów;
- edukacji i wsparcia kompetencyjnego osób odpowiedzialnych za przygotowanie danych, aby ograniczyć wpływ czynnika ludzkiego na ich jakość.

Świadome podejście do wyzwań związanych z danymi publicznymi może nie tylko zwiększyć rzetelność analiz i badań, ale również wzmocnić zaufanie do decyzji systemowych i polityk publicznych. Dlatego warto promować krytyczne myślenie i refleksję w obszarze pozyskiwania i interpretacji danych.

AUTORZY

Małgorzata Wojnarowska¹, Ewa Bandurska¹,
Weronika Ciećko¹

1-Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

Inhibitory BTK drugiej generacji na tle współczesnych terapii w leczeniu nawrotowej lub odpornej przewlekłej białaczki limfocytowej – wyniki metaanalizy sieciowej

CEL

Celem badania była ocena względnej skuteczności akalabrutynibu (ACA) oraz zanubrutynibu (ZAN) w zakresie przeżycia wolnego od progresji (PFS) względem innych współczesnych strategii terapeutycznych stosowanych w leczeniu nawrotowej lub odpornej przewlekłej białaczki limfocytowej (R/R CLL).

MATERIAŁ

Analiza obejmowała randomizowane badania kliniczne (RCT) prowadzone u dorosłych pacjentów po co najmniej jednej linii leczenia.

METODY

Systematyczny przegląd literatury (CRD42022304330) przeprowadzono zgodnie z wytycznymi PRISMA. Metaanalizę sieciową (NMA) wykonano w podejściu bayesowskim, wykorzystując dane z najdłuższego dostępnego okresu obserwacji; wyniki przedstawiono w postaci ilorazów hazardów (HR) wraz z 95-proc. przedziałem wiarygodności (CrI). Do analizy włączono łącznie 15 badań RCT.

WYNIKI

Metaanaliza sieciowa wykazała, że zarówno ZAN, jak i ACA wykazały istotnie wyższą skuteczność w zakresie PFS w porównaniu ze schematami klasycznej immuno(chemo)terapii, w tym BEND+RTX (HR 0,17; 95% CI 0,10–0,30 dla ZAN; HR 0,24; 0,16–0,37 dla ACA). Oba leki wykazały również przewagę nad schematami z inhibitorami PI3K, w tym IDE+RTX (HR 0,25; 0,16–0,39 dla ZAN; HR 0,35; 0,26–0,48 dla ACA), IDE+OFE (HR 0,37; 0,22–0,63 dla ZAN; HR 0,52; 0,31–0,87 dla ACA) oraz DUV (HR 0,19; 0,11–0,30 dla ZAN; HR 0,26; 0,17–0,41 dla ACA). ZAN wykazywał także większą skuteczność względem schematu IDE+BEND+RTX (HR 0,52; 0,28–0,98) oraz IBR (HR 0,65; 0,49–0,86). Pozostałe różnice nie osiągnęły istotności statystycznej.

WNIOSKI

Metaanaliza sieciowa potwierdza wysoką skuteczność inhibitorów BTK drugiej generacji (ZAN, ACA) w porównaniu z klasycznymi schematami leczenia R/R CLL, wskazując ich kluczową rolę wśród skutecznych i refundowanych opcji terapeutycznych. W kontekście pojawienia się w ostatnim czasie niekowalencyjnych inhibitorów BTK, takich jak pirtobrutynib, uzyskane wyniki stanowią istotny punkt odniesienia dla przyszłych analiz porównawczych obejmujących te terapie.

AUTORZY

Monika Reczek¹, Magdalena Monica²,
Paweł Kawalec²

1-HTA Consulting

2-Zakład Badań nad Żywieniem i Lekami, Instytut
Zdrowia Publicznego, WNZ, Collegium Medicum,
Uniwersytet Jagielloński

Inwestycja czy koszt? Farmakoekonomiczna ocena programów szczepień HPV i profilaktyki raka szyjki macicy

CEL

Ocena strategii eradykacji raka szyjki macicy z perspektywy farmakoekonomicznej, ze szczególnym uwzględnieniem kosztów, efektywności i organizacji programów szczepień przeciw HPV oraz badań przesiewowych.

MATERIAŁ

Rekomendacje międzynarodowych towarzystw naukowych, dane dotyczące ogólnokrajowych programów szczepień przeciw HPV w 27 krajach UE, raporty końcowe programów polityki zdrowotnej w zakresie szczepień HPV realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego w Polsce oraz wyniki przeglądów parasolowych dotyczących badań przesiewowych.

METODY

Analiza porównawcza zasad finansowania i realizacji programów szczepień, kryteriów przetargowych (w tym roli ceny) oraz parametrów efektywności (wyszczepialność, zakres populacji, koszty jednostkowe). Przeglądy parasolowe przeprowadzono zgodnie z wytycznymi Cochrane i AOTMiT, uwzględniając czułość, swoistość, akceptowalność oraz wyniki dostępnych analiz koszt–efektywność.

WYNIKI

Wszystkie kraje UE finansują szczepienia przeciw HPV ze środków publicznych, a 26/27 prowadzi programy neutralne płciowo, z dominacją szczepionki 9-walentnej i przetargami opartymi głównie na kryterium najniższej ceny. W Polsce lokalne programy szczepień osiągały średnią wyszczepialność 58%, co jest poniżej celu WHO (90%). Średni koszt w pełni zaszczepionego uczestnika wyniósł ok. 682 zł, natomiast łączne wydatki na wszystkie samorządowe programy szczepień wyniosły ponad 34 mln zł. Testy HPV oparte na samopobraniu i próbce moczu wykazują akceptowalną precyzję diagnostyczną oraz istotnie zwiększają zgłaszalność, co w może przełożyć się w przyszłości na korzystne profile koszt–efektywność wobec klasycznej cytologii.

WNIOSKI

Połączenie powszechnych szczepień 9-walentną szczepionką (z możliwością schematu jednodawkowego) z szerokim wdrożeniem samopobieranych testów HPV stanowi perspektywnie wysoce efektywną kosztowo ścieżkę realizacji strategii „90-70-90”. Kluczowe dla systemu ochrony zdrowia w Polsce jest ujednoczenie raportowania wyników programów profilaktycznych, systematyczne monitorowanie relacji koszt–efekt oraz wykorzystanie wyników analiz w planowaniu przetargów i modyfikacji programów szczepień oraz screeningu.

AUTORZY

Wojciech Miazga, Urszula Religioni

Zakład Ekonomiki Zdrowia i Badań nad Jakością Życia, Szkoła Zdrowia Publicznego, Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego

Lek na receptę bez recepty? Internetowy rynek leków poza kontrolą

CEL

Celem badania była próba oceny zjawiska nielegalnego obrotu lekami w wybranych źródłach internetowych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki oferowanych leków, zgodności działań z obowiązującymi przepisami prawa oraz różnic cenowych względem legalnych aptek internetowych.

MATERIAŁ

Analizę przeprowadzono w okresie od stycznia do kwietnia 2025 roku, obejmując popularne platformy internetowe (Facebook, OLX, Allegro) oraz wybrane mniej znane serwisy ogłoszeniowe (m.in. magicznedopalacze.com, odsprzedaj.pl, top-ogloszenia.net).

METODY

W badaniu uczestniczyli ochotnicy, którzy samodzielnie, w dogodnym dla siebie czasie, przeszukiwali zasoby internetowe w poszukiwaniu ofert sprzedaży leków. Po zidentyfikowaniu oferty wykonywano zrzut ekranu, który następnie umieszczano we wspólnym arkuszu roboczym. Każde ogłoszenie oceniono pod kątem zgodności z kluczowymi zapisami regulaminu danej platformy (dotyczącymi sprzedaży leków) oraz obowiązującymi przepisami prawa farmaceutycznego, a produkty sklasyfikowano według grup terapeutycznych. Ceny porównano z ofertami legalnych aptek internetowych.

WYNIKI

Zidentyfikowano 63 nielegalne oferty sprzedaży leków. Największą część stanowiły leki psychotropowe (n=27) i opioidy (n=16), a następnie preparaty stosowane w terapii otyłości (n=8). Pozostałe oferty obejmowały substancje psychoaktywne, inhibitory fosfodiesterazy typu 5 (n=2), środki antykoncepcyjne (n=1), środki dopingujące oraz inne leki Rx (łącznie n=9). Spośród analizowanych platform jedynie w przypadku Allegro nie zaobserwowano ofert dotyczących leków na receptę. Część ofert charakteryzowała się rażąco zawyżonymi cenami, na przykład Chlorprothixen (pojedyncze opakowanie było sprzedawane za 80 zł, pomimo że jego cena detaliczna w aptece wynosi ok. 23 zł), podczas gdy leki wymagające zazwyczaj większych nakładów finansowych, jak np. Ozempic, oferowano poniżej ceny aptecznej (220/300 zł vs. ok. 405 zł w aptece).

WNIOSKI

Zjawisko obrotu lekami Rx poza aptekami stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego, narażając konsumentów na zakup leków niewiadomego pochodzenia, fałszywych lub substandardowych oferowanych bez wymogu posiadania recepty. Dodatkowo obserwuje się rosnącą liczbę internetowych źródeł oferujących produkty lecznicze prawnie zarezerwowane dla aptek stacjonarnych lub legalnie działających aptek internetowych.

AUTORZY

Marta Kończak¹, Witold Kowal¹,
Zuzanna Dąbek¹, Julia Cynar¹, Krzysztof Kus²,
Tomasz Zaprutko²

*1-Uniwersytet Medyczny
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Studenckie
Koło Naukowe Farmakoeconomic i Farmacji
Społecznej*

*2-Uniwersytet Medyczny
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu,
Katedra i Zakład Farmakoeconomic
i Farmacji Społecznej*

Leki online: międzynarodowa perspektywa farmaceutów na zdalne zakupy leków

CEL

Dostępność cenowa leków stanowi kluczowy warunek skutecznego leczenia pacjentów. Jednak rosnące ceny leków sprawiają, że coraz więcej osób w poszukuje tańszych alternatyw do tradycyjnego zakupu leków w aptece. Celem badania była ocena opinii i postaw farmaceutów dotyczących wpływu globalnej inflacji oraz konfliktu zbrojnego w Ukrainie na zachowania pacjentów związane z zakupem leków.

MATERIAŁ

Do badania włączono próbę łączną 974 farmaceutów z krajów: Polska (213), Ukraina (372), Serbia (244), Bułgaria (83) i Portugalia (62). Respondenci wypełnili anonimowy, autorski kwestionariusz online zawierający 11 pytań głównych oraz część socjogeograficzną. Badanie prowadzono od kwietnia 2023 do kwietnia 2024 roku.

METODY

Ankiety przygotowano w formularzu Google Forms. Kwestionariusz został opracowany w języku angielskim i przetłumaczony na języki lokalne, a następnie był dystrybuowany głównie drogą elektroniczną do praktykujących farmaceutów z pięciu krajów europejskich (Polski, Ukrainy, Serbii, Bułgarii oraz Portugalii).

WYNIKI

Farmaceuci w zdecydowanej większości (od 78,57 % w Portugalii do 93,3 % na Ukrainie) wskazywali, że globalna inflacja i niepewna sytuacja geopolityczna wpływają na zwiększone zainteresowanie zakupem leków online ze względu na potencjalnie korzystniejsze ceny. Obok ceny jako kluczowe kryteria zakupu leków online wskazano wygodę i możliwość zakupów o dowolnej porze oraz szybko i bezpłatną dostawę. Co więcej, farmaceuci w Polsce (14,43%) oraz Portugalii (11,54%) zgłaszali wzrost zainteresowania źródłami alternatywnymi poza oficjalnymi e-aptekami, takimi jak media społecznościowe czy popularne marketplace'y np. AliExpress. Zakupy internetowe obejmują głównie leki dostępne bez recepty, jednak farmaceuci obserwują stopniowy wzrost zainteresowania również lekami na receptę. Wykazano ponadto, że przekaz edukacyjny ze strony farmaceutów w zakresie ryzyka zakupu leków z niezweryfikowanych źródeł jest ograniczony w każdym z analizowanych krajów. Najczęściej wskazywano, że informacje te przekazywane są bardzo rzadko - tak odpowiedziało 58,91% farmaceutów z Portugalii, 46,48% z Polski i 32,8% z Ukrainy. Z kolei 32,86% respondentów z Polski, 26,5% z Bułgarii oraz 22,6% z Ukrainy przyznało, że nie informuje o możliwych zagrożeniach związanych z zakupem leków z niepewnych źródeł.

WNIOSKI

Wyniki wskazują, że globalne zakłócenia takie jak inflacja, pandemia i niestabilna sytuacja geopolityczna przyczyniają się do wzrostu zainteresowania pacjentów zakupem leków online, w tym poza regulowanymi kanałami. Zjawisko to niesie ze sobą znaczące zagrożenia dla bezpieczeństwa terapii, między innymi zwiększając ryzyko nabycia sfałszowanych produktów leczniczych. W tej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera rola farmaceuty jako edukatora i doradcy pacjenta. Równocześnie konieczne są działania legislacyjne i systemowe przeciwdziałające nielegalnej sprzedaży leków online.

AUTORZY

Julia Cynar¹, Afonso Cavaco², Krzysztof Kus³,
Tomasz Zaprutko³

1-Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Szkoła Doktorska, Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej

2-iMed.U.Lisboa, Faculty of Pharmacy, University of Lisbon

3-Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej; Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Lęk przed leczeniem stomatologicznym jako problem zdrowia publicznego - konsekwencje społeczne, ekonomiczne oraz kierunki interwencji

CEL

Celem pracy jest analiza realnych konsekwencji społecznych i ekonomicznych dentofobii oraz wskazanie potencjalnych kierunków działań ograniczających to zjawisko i jego wpływ na koszty opieki zdrowotnej.

MATERIAŁ

Przeprowadzono niesystematyczny przegląd literatury korzystając z ogólnodostępnych baz danych PubMed, Google Scholar oraz Science Direct. Wybrano artykuły przeglądowe, przeglądy systematyczne, a także artykuły oryginalne. Recenzowana literatura obejmowała publikacje z lat od 2009 do 2025 i dotyczyła wszystkich grup wiekowych.

METODY

Przegląd prowadzono z użyciem słów kluczowych 'dentophobia', 'dental fear and anxiety', 'dental health expenditure', 'koszty leczenia stomatologicznego'. Wybrano publikacje stosujące metaanalizę i skupiające się na rozpowszechnieniu oraz stopniu lęku przed stomatologiem w różnych grupach wiekowych, artykuły oryginalne oraz przeglądy literatury omawiające przyczyny i konsekwencje społeczne oraz ekonomiczne.

WYNIKI

Lęk przed stomatologiem jest powszechny wśród ludzi na całym świecie niezależnie od wieku. Lęk ten (jakiegokolwiek stopnia) występuje u 15,3% dorosłych oraz 23,9% dzieci. Wśród dorosłych i nastolatków występuje częściej u kobiet niż mężczyzn. U dzieci jest on najbardziej rozpowszechniony w najmłodszych grupach wiekowych. Powody odczuwanego lęku obejmują wcześniejsze negatywne doświadczenia (własne oraz rodziców), posiadanie rodzeństwa, ogólny poziom wrażliwości (szczególnie wśród dzieci), wykształcenie i warunki środowiskowe. Niektóre publikacje sugerują, że unikanie opieki stomatologicznej może być warunkowane także przez predyspozycje genetyczne. Barierę mogą stanowić również aspekty społeczno-ekonomiczne - 1 na 3 Polaków przyznaje, że zdarzyło mu się zrezygnować z finansowanego *out of pocket* zabiegu ze względu na jego zbyt wysoką cenę.

Unikanie wizyt stomatologicznych może prowadzić do wielu konsekwencji - pogorszenia zdrowia jamy ustnej, a także chorób ogólnoustrojowych. Brak odpowiedniej profilaktyki stomatologicznej skutkuje koniecznością prowadzenia bardziej inwazyjnych i kosztownych zabiegów, co w konsekwencji umacnia lęk pacjenta. Liczne publikacje podkreślają wpływ lęku przed opieką stomatologiczną na jakość życia pacjentów.

Zgodnie z raportem Światowej Organizacji Zdrowia szacuje się, że ekonomiczne skutki chorób jamy ustnej w 2019 wyniosły 710 mld USD, w tym 387 mld USD (54,51%) to koszty bezpośrednie, a 323 mld USD (45,41%) pośrednie, wynikające ze straty lub ograniczenia produktywności zawodowej. Koszty te były wyższe niż w raportach z 2010 oraz 2015 roku. Działania z zakresu profilaktyki stomatologicznej uważa się za efektywne ekonomicznie. Rozpoczęcie leczenia stomatologicznego przed 7 rokiem życia skutkuje mniejszą ilością wizyt w przyszłości oraz mniejszymi całkowitymi kosztami leczenia - nawet do 360 USD na przestrzeni 8 lat.

WNIOSKI

Lęk przed opieką stomatologiczną jest problemem rozpowszechnionym w każdej grupie wiekowej oraz stwarzającym zagrożenie dla stanu zdrowia pacjenta. Badania podkreślają konieczność zintegrowanego, personalnego podejścia do problemu, ze szczególnym naciskiem na sposób komunikacji, uwzględniający osobiste predyspozycje pacjenta.

AUTORZY

Olga Myślicka¹, Aleksandra Łagudza¹,
Aleksandra Kobiela^{1,2},
Ewa Bandurska³, Weronika Ciećko³

1-Studenckie Koło Naukowe "Innowacji Medycznych", Gdański Uniwersytet Medyczny

2-Studenckie Koło Naukowe "Ekonomika i zarządzanie w ochronie zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

3-Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

Mobilny zespół udarowy dla województwa zachodniopomorskiego - analiza efektywności kosztowej

CEL

Analiza i porównanie efektywności kosztowej mobilnego zespołu udarowego (ang. *mobile stroke unit, MSU*) oraz stacjonarnego oddziału leczenia udaru (ang. *primary stroke centre*). PSC - interwencji mających na celu zwiększenie dostępności szybszej diagnostyki i leczenia pacjentów z udarem niedokrwiennym mózgu w województwie zachodniopomorskim.

MATERIAŁ

Wykorzystano: dane NFZ, dane demograficzne pochodzące z BPL GUS; dane geograficzne pochodzące z Openroute Service. Do oszacowania wyników zdrowotnych wykorzystano dane literaturowe dotyczące: wpływu trombolizy oraz trombektomii na leczenie pacjentów z udarem niedokrwiennym; do oszacowania kosztów wykorzystano dane pochodzące z analiz AOTMiT, NIK/NFZ oraz literatury naukowej.

METODY

Opracowano model obrazujący w przybliżeniu logistykę sieci udarowej w województwie zachodniopomorskim; model uwzględnia statystyki czasów dojazdu do najbliższego ośrodka, rozkład przypisań punktów popytu do szpitali oraz miary koncentracji i nierównomierności obciążenia. Wykorzystano modelowanie kliniczne i ekonomiczne do porównania trzech wariantów: wdrożenie MSU obecna sieć, wdrożenie PSC, brak interwencji (obecna sieć).

WYNIKI

Analiza objęła 226 jednostek osadniczych przypisanych do 7 szpitali udarowych. Czas do najbliższego szpitala (sieć dróg rzeczywistych): mediana - 40.15 min; percentyl 90 - 65.84 min; maksimum - 81.71 min. Efektywna liczba szpitali (na podstawie HHI) wyniosła 4,17, a współczynnik zmienności obciążenia 0,82. Zasięg operacyjny MSU obejmuje 38,5% zachorowań rocznie (1309 pacjentów), w tym 1112 udarów niedokrwiennych. W tym obszarze liczba wejść w okno IVT wzrasta z 278 do 411, a wejść w EVT z 62 do 93 (dodatkowe 31 osoby/rok). Przełożyło się to na łączny zysk zdrowotny 108,6 QALY/rok. Całkowity koszt „program+leczenie” to 3 769 000 PLN/rok, co daje 34 700 PLN/QALY, zaś interwencja PSCAdd osiągnęła 41,0 QALY/rok przy koszcie 7 030 000 PLN/rok (171 463 PLN/QALY). W 10 letnim horyzoncie zdyskontowany zysk zdrowotny wyniósł 903,18 QALY (NPV). Odpowiada to ICER równemu 42 162 PLN/QALY (program+leczenie).

WNIOSKI

Wdrożenie MSU w regionie o wysokiej koncentracji popytu i wydłużonych czasach dojazdu może istotnie poprawić parametry leczenia udarów oraz zapewnia wysoką efektywność kosztową w porównaniu do dodatkowego oddziału stacjonarnego.

AUTORZY

Daniel Cieślak¹, Patryk Wania²

1-Politechnika Gdańska

2-Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Postrzeganie kosztów opieki zdrowotnej w Polsce – między wiedzą, a wyobrażeniem

CEL

Celem badania była ocena poziomu świadomości społecznej dotyczącej rzeczywistych kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ oraz identyfikacja czynników wpływających na ich postrzeganie. Porównanie subiektywnych szacunków kosztów z rzeczywistymi kwotami fundacji pozwoli wskazać luki wiedzy i potencjalne obszary działań edukacyjnych.

MATERIAŁ

W badaniu wzięło udział 240 osób, z czego większość stanowiły kobiety (59%, n = 149). Wiek uczestników mieścił się w przedziale 18–67 lat, przy czym połowa respondentów była w wieku 18–25 lat; średnia wieku wyniosła 32 lata. 38% badanych zadeklarowało wykonywanie zawodu związanego z ochroną zdrowia. Chorobę przewlekłą zdiagnozowano u 38% uczestników, najczęściej były to depresja lub inne zaburzenia zdrowia psychicznego. Pod opieką poradni specjalistycznej pozostawało 29% respondentów, z czego najczęściej wskazywano poradnię zdrowia psychicznego. Prywatne ubezpieczenie zdrowotne posiadało 39% badanych.

METODY

Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza, który obejmował metryczkę, 17 pytań dotyczących szacowania kosztów procedur medycznych (podzielonych na trzy grupy: podstawowe i zaawansowane procedury diagnostyczne oraz procedury zabiegowe i leczenie szpitalne) oraz pytania dotyczące postrzegania systemu ochrony zdrowia.

WYNIKI

Respondenci we wszystkich trzech grupach procedur najczęściej przeszacowywali ich rzeczywiste koszty. W przypadku podstawowych procedur diagnostycznych średni poziom przeszacowania wynosił około 51%. Niedoszacowanie odnotowano w przypadku przekłatkowego ECHO serca (ok. 13,1%) oraz USG Doppler żył kończyn dolnych (ok. 2%). W grupie zaawansowanych procedur diagnostycznych najwyższe przeszacowanie dotyczyło TK głowy (ok. 227%), natomiast koszt kolonoskopii diagnostycznej był zaniżany (ok. 16%). W przypadku procedur zabiegowych i leczenia szpitalnego obserwowano największe rozbieżności między szacunkami a rzeczywistymi kosztami. Średni poziom przeszacowania wyniósł 125%, przy czym najwyższy dotyczył operacji usunięcia zaćmy (ok. 318%). Zaniżano natomiast koszty wszczepienia zastawki serca (ok. 29%), wszczepienia protezy stawu biodrowego (ok. 14%) oraz leczenia zawału serca metodą przeszskórnej interwencji wieńcowej (ok. 12%). Osoby wykonujące zawód medyczny i chorujące przewlekłe wykazywały mniejszą tendencję do przeszacowywania kosztów procedur. Większość badanych zdecydowanie zgadzała się ze stwierdzeniem, że Polska powinna przeznaczać większe środki z budżetu państwa na ochronę zdrowia (48,3%), a podobny odsetek respondentów (47,9%) uznał, że niedofinansowanie stanowi istotny problem systemu ochrony zdrowia.

WNIOSKI

Uzyskane wyniki wskazują na ograniczoną świadomość społeczną rzeczywistych kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ, zwłaszcza w odniesieniu do procedur zabiegowych i leczenia szpitalnego. Wyższy poziom wiedzy obserwowano wśród osób związanych zawodowo z ochroną zdrowia oraz chorujących przewlekłe. Wyniki podkreślają potrzebę edukacji zwiększającej świadomość w zakresie funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, co może sprzyjać bardziej racjonalnemu postrzeganiu jego kosztów oraz zwiększeniu akceptacji społecznej dla wyższych nakładów na zdrowie.

AUTORZY

Martyna Głowacka^{1,2}, Anita Graczyk^{1,2},
Jakub Płuciennik^{1,2},
Weronika Ciećko^{1,2,3}, Ewa Bandurska^{2,3},
Dominika Bosek³;

*1-Studenckie Koło Naukowe Innowacji
Medycznych, Gdański Uniwersytet
Medyczny*

*2-Studenckie Koło Naukowe Ekonomia
i zarządzanie w ochronie
zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny*

*3-Centrum Rozwoju Kompetencji,
Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia, Gdański Uni-
wersytet Medyczny*

Przegląd systematyczny właściwości psychometrycznych kwestionariusza EQ-5D w nowotworach hematologicznych: trafność, rzetelność oraz czułość na zmiany

CEL

Celem badania był systematyczny przegląd opublikowanych danych dotyczących właściwości psychometrycznych kwestionariusza EQ-5D (EQ-5D-3L i EQ-5D-5L) u pacjentów z nowotworami hematologicznymi.

MATERIAŁ

Przeprowadzono systematyczne wyszukiwanie literatury w bazach danych MEDLINE, EMBASE oraz Web of Science (do października 2025 roku). Do analizy włączono artykuły opublikowane w formie pełnotekstowej w języku angielskim, prezentujące badania pierwotne dotyczące właściwości psychometrycznych kwestionariusza EQ-5D, obejmujące trafność teoretyczną, rzetelność typu test-retest oraz czułość na zmiany. Z opracowania wykluczano badania wykorzystujące eksperymentalne wersje kwestionariusza EQ-5D.

METODY

Ocena jakości badań została przeprowadzona z wykorzystaniem wytycznych COSMIN Risk of Bias, a synteza danych została przeprowadzona zgodnie z metodologią COSMIN.

WYNIKI

Do przeglądu włączono łącznie 17 badań z 31 krajów, obejmujące 1 042 pojedynczych testów (96% spełniło ustalone kryteria) dotyczące właściwości psychometrycznych kwestionariusza EQ-5D. Wystarczająca trafność teoretyczna dla indeksu EQ-5D-5L, domen EQ-5D-5L, indeksu EQ-5D-3L, domen EQ-5D-3L oraz skali EQ VAS została potwierdzona z wysokim poziomem pewności. Dane dotyczące rzetelności typu test-retest były ograniczone do indeksu EQ-5D-5L i skali EQ VAS, miały umiarkowany poziom pewności i wskazywały na ogólnie wystarczające właściwości psychometryczne. Czułość na zmiany została oceniona w 104 testach, z czego 96 obejmowało wyniki wyrażone jako SES/SRM (92 dla indeksu EQ-5D-5L, 2 dla indeksu EQ-5D-3L, 2 dla skali EQ VAS). Większość testów wykazała oczekiwany kierunek zmiany (97%; 93/96) oraz umiarkowaną wielkość efektu (46%; 43/93).

WNIOSKI

Przegląd systematyczny przedstawia przegląd właściwości psychometrycznych kwestionariusza EQ-5D jako narzędzia oceny jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL) u pacjentów z nowotworami hematologicznymi. Dostępne dane wskazują, że zarówno kwestionariusz EQ-5D-3L, jak i EQ-5D-5L charakteryzują się wystarczającą trafnością zbieżną i mogą być stosowane do oceny HRQoL w tej populacji pacjentów.

AUTORZY

Aleksandra Dudzisz¹, Grzegorz W. Basak²,
Emilian Snarski³, Dominik Golicki¹

*1-Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej
i Klinicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny*

*2-Katedra i Klinika Hematologii, Transplantologii
i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet
Medyczny*

*3-Katedra i Zakład Fizjologii Doświadczalnej i
Klinicznej, Centrum Badań Przedklinicznych, War-
szawski Uniwersytet Medyczny*

Productivity losses from the excess and COVID-19 mortality in Poland during the pandemic and post-pandemic years

OBJECTIVE

To estimate paid (market) and unpaid (non-market) productivity losses (indirect costs) associated with excess and COVID-19 mortality in Poland during 2020-2024.

MATERIAL

We used age- and sex-specific mortality data and socio-economic measures from publicly available Statistics Poland (GUS) sources.

METHODS

Two approaches were applied to identify pandemic-related deaths: excess all cause mortality (based on weekly 2011-2019 fixed-effects linear model forecasting mortality for 2020-2024); and COVID-19 mortality (ICD-10: U07). Paid losses were estimated using both the human capital (HCA) and the friction costs (FCA) approaches, and unpaid losses using the opportunity cost approach (OCA).

RESULTS

Over the period, HCA losses reached 44.17 billion PLN from excess deaths and 18.74 billion PLN from COVID-19 deaths. Under FCA, respective losses were 1.44 billion PLN and 0.84 billion PLN. Unpaid losses (OCA) amounted to 31.90 billion PLN from excess deaths and 19.70 billion PLN from COVID-19 deaths. Depending on the method, 42-52% of the losses occurred in 2021 alone. In paid losses from excess deaths (COVID-19 deaths), men accounted for 81% (75-76%) of total HCA and FCA losses, while for unpaid losses, this share was lower – 64% (56%). Deaths at ages 40-59 generated the highest losses, particularly under HCA. Losses among younger people (aged 0-39) were also substantial in HCA, whereas the elderly generated high unpaid losses, e.g. 56% of the total in COVID-19 mortality.

CONCLUSIONS

Poland experienced one of Europe's most severe mortality shocks in 2020-2024, leading to major productivity losses. Notably, these losses were not limited to market activities; our results show that the unpaid losses were of comparative magnitude to the paid ones.

Funding: Narodowe Centrum Nauki: 2022/47/B/HS4/00081.

AUTORZY

Błażej Łyszczarz¹, Paweł Niewiadomski²

*1-Katedra Ekonomiki Zdrowia, Uniwersytet
Mikołaja Kopernika w Toruniu*

*2-Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o
Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w
Toruniu*

Rola pracy nieodpłatnej w kosztach pośrednich raka płuca i raka piersi w Polsce

CEL

Celem pracy była ocena roli pracy nieodpłatnej w kształtowaniu kosztów pośrednich raka płuca i raka piersi w Polsce oraz określenie jej procentowego udziału w kosztach pośrednich i całkowitych.

MATERIAŁ

Wykorzystano dane Narodowego Funduszu Zdrowia, Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, istniejące bazy danych i piśmiennictwo oraz badanie ankietowe obejmujące 120 pacjentów z rakiem płuca i 289 pacjentek z rakiem piersi, dotyczące sytuacji chorych i ich opiekunów.

METODY

Oszacowano całkowite koszty raka płuca (rok 2023) i raka piersi (rok 2024) w Polsce, obejmujące koszty bezpośrednie z perspektywy płatnika publicznego i pacjenta oraz koszty pośrednie utraconej produktywności. W kosztach pośrednich wyróżniono absenteizm krótko- i długotrwały, prezenteizm, koszty opieki nieformalnej oraz pracy nieodpłatnej (absencja/obniżona produktywność w pracy nieodpłatnej, bez uwzględnienia przedwczesnej umieralności).

WYNIKI

Całkowite koszty raka płuca w 2023 r. oszacowano na 7,19 mld zł, z czego koszty bezpośrednie płatnika wyniosły 2,24 mld zł (31%), koszty bezpośrednie pacjentów 292 mln zł (4%), a koszty pośrednie 4,65 mld zł (65%). Koszty pracy nieodpłatnej wyniosły 801 mln zł, co odpowiadało 17,2% kosztów pośrednich i 11,1% kosztów całkowitych. Całkowite koszty raka piersi w 2024 roku kształtowały się na poziomie 18,0 mld zł, z czego koszty bezpośrednie płatnika stanowiły 20% (3,58 mld zł), koszty bezpośrednie pacjenta - 7% (1,38 mld zł), a koszty pośrednie 73% (13,35 mld zł). Praca nieodpłatna wyniosła 2,85 mld zł, co odpowiadało 21,3% kosztów pośrednich i 15,8% kosztów całkowitych.

WNIOSKI

Rak płuca i rak piersi generują w Polsce bardzo wysokie koszty pośrednie, znacząco przewyższające bezpośrednie wydatki płatnika publicznego. Praca nieodpłatna stanowi istotny składnik całkowitych kosztów choroby i nie powinna być pomijana w analizach prowadzonych z perspektywy społecznej.

AUTORZY

Michał Seweryn^{1,2}, Joanna Augustyńska²,
Karolina Skóra², Paweł Potocki^{2,3},
Elżbieta Romańska², Beata Rękawek²,
Justyna Kopel², Agnieszka Leszczyńska²,
Małgorzata Budasz-Świdorska⁴

*1-Wydział Nauk o Zdrowiu,
Uniwersytet im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
Kraków*

2-EconMed Europe, Kraków

*3-Katedra i Klinika Onkologii
Collegium Medicum UJ, Kraków*

4-Roche Polska, Warszawa

Różnice w potencjale badań klinicznych między poszczególnymi grupami innowacyjnych leków onkologicznych

CEL

Celem pracy była ocena różnic w cechach metodologicznych badań klinicznych wskazanych w dokumentacji przez Europejską Agencję Leków (EMA) i dotyczących efektywności poszczególnych grup innowacyjnych leków onkologicznych.

MATERIAŁ

Do analizy włączono badania kliniczne dotyczące innowacyjnych leków onkologicznych dopuszczonych do obrotu przez Europejską Agencję Leków między styczniem 2005 r. a kwietniem 2025 r. Dane dotyczące analizowanych substancji aktywnych oraz wykonanych w celu ich oceny badań klinicznych pozyskano z internetowej bazy EMA (<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/download-medicine-data>) oraz z Europejskich Publicznych Sprawozdań Oceniających (EPAR). W celu przeprowadzenia analiz wyselekcjonowano 4 podgrupy leków: leki małowcząsteczkowe, przeciwciała monoklonalne, koniugaty przeciwciało-lek i kombinacje przeciwciał monoklonalnych, inhibitory PARP i kombinacje z inhibitorami PARP. Zgromadzono dane dotyczące następujących cech badań klinicznych: fazy badań, randomizacji, zaślepienia, grup kontrolnych i eksperymentalnych.

METODY

Zastosowano elementy statystyki opisowej i analizy porównawczej. W celu porównania zmiennych kategoriycznych zastosowano test niezależności chi-2. W przypadku zmiennych ciągłych przeprowadzono test Kruskala-Wallisa. Wyniki przedstawiono jako wartości p zaokrąglone do trzech miejsc po przecinku; wartość $p < 0,05$ uznano za statystycznie istotną.

WYNIKI

Spośród 79 analizowanych substancji największą grupę innowacyjnych leków onkologicznych stanowiły leki małowcząsteczkowe ($n=44$, 56%). Statystycznie istotne różnice między poszczególnymi grupami leków zidentyfikowano w przypadku wszystkich analizowanych cech badań klinicznych: fazy ($p=0,008$), randomizacji ($p=0,035$) i zaślepienia ($p<0,001$), grupy eksperymentalnej (badany lek w monoterapii lub w skojarzeniu z inną substancją) ($p=0,032$), grupy kontrolnej (aktywnej lub placebo) ($p<0,001$). Najczęściej przeprowadzano badania III fazy (70%), z największym odsetkiem tych badań w grupie inhibitorów PARP (94%), a najniższym w grupie koniugatów przeciwciało-lek (62%). Randomizację zastosowano w 77% spośród wszystkich badań, a najwyższy odsetek badań randomizowanych odnotowano w grupie inhibitorów PARP (94%). Zastosowanie w grupie badanej leku w monoterapii było najczęstsze we wszystkich grupach leków za wyjątkiem przeciwciał monoklonalnych, w przypadku których badanie leku w monoterapii było tak samo częste jak w skojarzeniu z inną substancją przeciwnowotworową (odpowiednio 46% i 47%). Brak grupy kontrolnej lub brak dostępnych informacji na ten temat obserwowano najczęściej w grupie leków małowcząsteczkowych (31%).

WNIOSKI

Cechy badań klinicznych oraz dostępność wiarygodnych danych naukowych dotyczących nowych/oryginalnych leków onkologicznych różnią się znacznie w zależności od grupy leków. Spośród włączonych do analizy badań najwyższym poziomem wiarygodności cechowały się badania kliniczne dotyczące leków z grupy inhibitorów PARP.

AUTORZY

Judyta Szewczyk¹, Paweł Kawalec²,
Katarzyna Śladowska², Przemysław Holko²

1-Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk
o Zdrowiu, Collegium Medicum,
Uniwersytet Jagielloński

2-Zakład Badań nad Żywieniem i Lekami,
Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński

Copyright ©Polskie Towarzystwo Farmakoekonomiczne, Warszawa 2025

Prace ocenił komitet w składzie:

dr hab. Ewa Bandurska
dr Weronika Ciećko
prof. Marcin Czech
prof. Dominik Golicki
dr Michał Jachimowicz
dr hab. Paweł Kawalec, prof. ucz.
dr hab. Krzysztof Kus, prof. ucz.
dr Joanna Lis
Min. Maciej Miłkowski
dr hab. Maciej Niewada
prof. Anna Staniszevska

Nadzór nad publikacją: Joanna From

Opracowanie graficzne i skład: Waław Marat-Głód