

Magdalena Jaworzyńska

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

MIARY EFEKTYWNOŚCI W ZAKŁADACH OPIEKI ZDROWOTNEJ

1. Wstęp

Jednym z ważnych zadań współczesnej polityki społecznej jest właściwe zapewnienie opieki zdrowotnej, gdyż działając na rzecz zdrowia, inwestuje się w ludzi, a tylko zdrowe społeczeństwo jest zdolne do efektywnego tworzenia dóbr materialnych i kulturalnych.

W Stanach Zjednoczonych wyliczono, że z powodu depresji i związanej z nią obniżonej wydajności pracy amerykańscy pracodawcy tracą 35 mld dolarów rocznie. Straty wynikające ze schorzeń powodujących silne bóle oszacowano zaś na 47 mld dolarów [Temp 2005, s. 130].

Fundamentalne znaczenie dla funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej ma ocena, która winna obejmować wszystkie jego elementy składowe. Jej przedmiotem są z jednej strony osiągnięte rezultaty, znajdujące wyraz w poprawie stanu zdrowia, z drugiej zaś strony stosowane procedury postępowania i działania oraz wykorzystanie istniejących zasobów (racjonalność, produktywność, skuteczność, efektywność). Badanie efektywności jakiegokolwiek przedsięwzięcia oznacza ustalenie jego rezultatu poprzez porównanie uzyskanych efektów z poniesionymi nakładami. Niestety, w przypadku działań podejmowanych przez sektor opieki zdrowotnej jest to niezmiernie trudne, gdyż dziedziny, na które ponoszone są wydatki publiczne, na ogół nie są podatne na stosowanie precyzyjnych narzędzi pomiaru ich ekonomicznych i społecznych skutków. Nie może to być jednak powodem zaniechania badania gospodarności podmiotów tego sektora.

2. Definicja efektywności w zakładach opieki zdrowotnej

Podjęmując działania zmierzające do oceny funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, należy się zastanowić, jak ocenić efektywność systemu. Na poziomie ana-

liz samej polityki zdrowotnej wyróżnia się trzy wymiary efektywności [Nawrońska 2003, s. 47-48].

- Skuteczność – odnosi się tu przede wszystkim do różnego rodzaju interwencji, co do których istnieje dostatecznie potwierdzone prawdopodobieństwo, że ich podjęcie przyniesie większą korzyść niż powstrzymanie się od ich zastosowania. Ten wymiar efektywności może być odnoszony do indywidualnych pacjentów i określonej zbiorowości.

- Efektywność alokacyjna – efektywny jest taki zestaw skutecznych świadczeń, produkowanych po możliwie najniższym koszcie i w takiej skali, że dodatkowa korzyść zdrowotna, osiągnięta dzięki wydatkowaniu dodatkowych środków, nie byłaby większa niż koszt tych środków, co oznacza, że nie można osiągnąć większej korzyści, ponieważ alokacja jest optymalna.

- Efektywność operacyjna – dotyczy porównania co najmniej dwóch form działania, przy założeniu, że obie są skuteczne, przy czym można zastosować różne kryteria porównań.

Próby pomiaru efektywności alokacyjnej i operacyjnej polegają na ustaleniu wartości stosunku między korzyścią i kosztem jej uzyskania.

Według N. Barra efektywność w sektorze opieki zdrowotnej odnosi się do dwóch kwestii: efektywności makro (ogólnych rozmiarów systemu opieki zdrowotnej w relacji do PKB) oraz do alokacji zasobów w obrębie opieki zdrowotnej – efektywności mikro [Barr 1993, s. 313].

Tabela 1. Wybrane miary nakładów i efektów w skali makro w wybranych krajach w 2002 r.

Wyszczególnienie	Polska	Belgia	Wielka Brytania	Niemcy	Stany Zjednoczone
NAKLADY					
Wydatki na zdrowie <i>per capita</i> (wg PPP w USD)	654	2607	2231	2916	5287
Całkowite wydatki na zdrowie jako % PKB	6%	9,1%	7,7%	10,9%	14,6%
Liczba lekarzy na 1000 mieszkańców	2,5	3,9	2,2	3,4	2,3
Liczba rezonansów magnetycznych na 1 milion mieszkańców	0,9	6,6	5,2	6	8,6
Liczba tomografów komputerowych na 1 milion mieszkańców	5,8	28,8	5,8	14,2	13,1
EFEKTY					
Oczekiwana długość życia – kobiety	78,9	81,1	80,7	81,3	79,9
Oczekiwana długość życia – mężczyźni	70,5	75,1	76,2	75,5	74,5
Umieralność niemowląt – zgony na 1000 żywych urodzeń	7,5	4,4	5,2	4,2	7,0

Źródło: opracowano na podstawie [OECD Health Data 2002].

Jeśli chodzi o miary efektywności w skali makro, to możemy do nich zaliczyć: udział wydatków na zdrowie w % PKB, wydatki na zdrowie na jednego mieszkańca wyrażone w parytecie siły nabywczej, udział wydatków publicznych w całości wydatków na zdrowie, umieralność niemowląt, umieralność prenatalna, zajętość łóżek, średnią oczekiwaną długość życia mężczyzn i kobiet, liczbę urządzeń rezonansu magnetycznego, liczbę urządzeń tomografii komputerowej (tab. 1).

Jednym z najważniejszych celów reformy opieki zdrowotnej było wymuszenie na wszystkich podmiotach świadczących usługi zdrowotne efektywnego wykorzystywania przydzielanych im środków. Osiągnięciu tego celu miało służyć, m.in. usamodzielnienie zakładów opieki zdrowotnej, zmuszenie ich do pokrywania kosztów działalności i zobowiązań z własnych środków i uzyskiwanych przychodów oraz prawo do samodzielnego decydowania o podziale ewentualnych zysków [Golinska i in. 2002, s. 191]. W związku z tym stosowanie miar efektywności w skali mikro w poszczególnych jednostkach opieki zdrowotnej jest konieczne wówczas, gdy wzrasta stopień niezależności tych instytucji od decyzji centralnych zarządów, a wyniki ich działania są w jakimś stopniu uzależnione od relacji popytu i podaży.

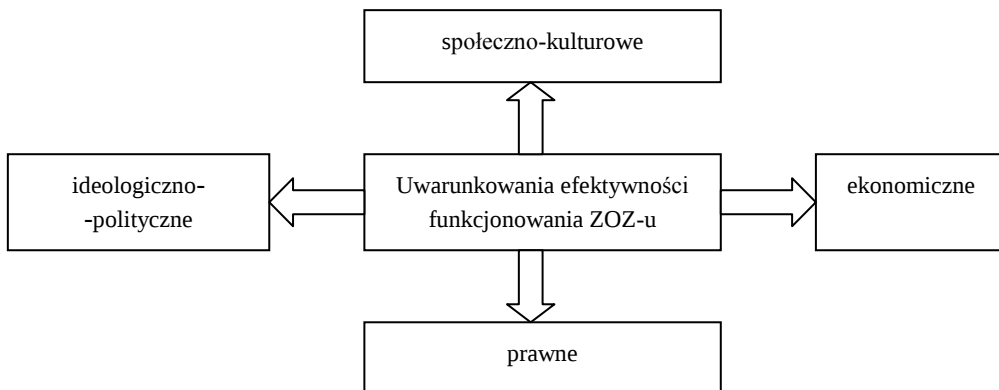
3. Miary efektywności w zakładach opieki zdrowotnej

Podstawowym kryterium efektywności działania zakładu opieki zdrowotnej jest określenie wyniku finansowego oraz odniesienie go do podstawowego celu działalności zakładu opieki zdrowotnej, czyli udzielania świadczeń zdrowotnych. Właściwa ocena efektywności działania pozwala na optymalizację ekonomiczną działalności i wyznaczenie racjonalnych ram funkcjonowania zakładu opieki zdrowotnej, a zatem sprawną formułę organizacyjno-prawną oraz efektywną politykę kadrową, zachowanie warunków płynności finansowej, dostosowanie bazy do zakresu usług, metodykę odtwarzania środków trwałych itp. Efektywność funkcjonowania zakładu opieki zdrowotnej zależy od szeregu uwarunkowań, które zaprezentowano na rys. 1.

Analiza efektywności w zakładach opieki zdrowotnej może być prowadzona w kilku aspektach. J.P. Harrison, M.N. Coppola i M. Wakefield wyróżniają następujące rodzaje efektywności w zakładach opieki zdrowotnej [Harrison, Coppola, Wakefield 2004, s. 412]:

- efektywność kosztów – mierzenie tej efektywności polega na porównaniu oczekiwanych kosztów z poniesionymi kosztami;
- wydajność – mierzy relację między poziomem pracy a produkcją opieki zdrowotnej;
- efektywność ekonomiczna – dotyczy stosunku między wartością poniesionych nakładów a wartością efektów uzyskanych dzięki tym nakładom;
- czas reakcji – pozwala nam analizować, jak szybko procesy odpowiadają na wymagania;
- efektywność operacyjna;

• efektywność techniczna – mierzy stosunek poniesionych nakładów do uzyskanych efektów z uwzględnieniem maksymalizacji wykorzystania zasobów. Efektywność techniczną możemy mierzyć za pomocą: liczby lekarzy i pielęgniarek, kapitału i technologii jako nakładów, które wytwarzają efekty.



Rys. 1. Uwarunkowania efektywności funkcjonowania zoz-u

Źródło: [Wasilewski 2005, s. 77].

Natomiast według P. Gerbera efektywność zakładu opieki zdrowotnej odnosi się do takich kwestii, jak [Gerber 2005]:

- efektywność ekonomiczna,
- efektywność zdrowotna, medyczna,
- efektywność infrastruktury,
- wpływ na ochronę środowiska,
- wpływ na zadowolenie pacjenta,
- wpływ na zasoby lokalne (zatrudnienie).

Jednak próby pomiaru efektywności w zakładach opieki zdrowotnej polegają na ustaleniu wartości stosunku korzyści i kosztu jej uzyskania. W zależności od tego, jak definiuje się jednostki kosztu i korzyści, stosowane są różne metody analiz: minimalizacja kosztów, koszt-korzyść, koszt-efekt, koszt-użyteczność.

Analiza minimalizacji kosztów jest oparta na założeniu, że porównywane metody prowadzą do jednego celu. W efekcie wybierana jest metoda pochłaniająca najniższe koszty. Może być ona zastosowana, jeśli wiarygodne dowody naukowe potwierdzają, że wyniki porównywanych programów zdrowotnych są identyczne. Praktyka dowodzi, że analiza ta ma ograniczone zastosowanie, gdyż w medycynie stosunkowo rzadko zastosowanie różniących się od siebie procedur prowadzi do osiągnięcia identycznych rezultatów [Nawrońska 2003, s. 48].

Analiza koszt-efekt jest najpopularniejszą formą badania ekonomicznego w naukach medycznych. Metoda ta służy do porównania efektywności metod osiągnięcia wyznaczonego celu, określonego w jednostkach naturalnych. Metoda ta ocenia koszt-

ty w powiązaniu z wynikami. Są to wyniki zarówno typu ekonomicznego (np. powrót chorego do zdrowia), jak i medycznego (np. liczba powikłań). Jednym z problemów spotykanych w analizie koszt-efekt jest przeliczenie wyników klinicznych na wskaźniki ekonomiczne. W tym celu badacze posługują się koncepcją przeżywalności oraz jakości życia. Jeśli wiadomo, że dwie metody lecznicze prowadzą do określonej przeżywalności, to metoda tańsza i związana z dłuższym okresem przeżycia będzie przewyższała metodę droższą i klinicznie podrzędną. Podstawą do oceny jakości zdrowia są opinie dotyczące stanu zdrowia i choroby uzyskane od pacjentów w wyniku wywiadów. Relacja koszt-efekt odwołuje się do pojęcia efektywności operacyjnej [Nawrońska 2003, s.48; Fedorowski, Niżankowski 2002, s. 16-17].

Analiza koszt-korzyść nawiązuje do pojęcia efektywności alokacyjnej. Jej wynikiem jest określenie, czy podejmowane działanie, wybrane spośród wielu możliwych, jest opłacalne. W analizie tej badacze sprowadzają do wspólnego mianownika wartości monetarnej zarówno koszty, jak i korzyści. Do obliczenia kosztów korzyści używa się najczęściej wcześniej ustalonych kosztów związanych z rozpoznawaniem, leczeniem oraz konsekwencjami jednostek chorobowych. Jeśli zastosowana diagnostyka lub leczenie zapobieganiu wystąpieniu choroby, to można przyjąć, że korzyść równać się będzie kosztom związanym zazwyczaj z daną jednostką chorobową. Następnie oblicza się współczynnik koszt-korzyść przez podzielenie wartości kosztów przez wartość korzyści. Wyższy współczynnik koszt-korzyść oznacza większe koszty w stosunku do korzyści, czyli mniejszą opłacalność metody. Otrzymany współczynnik może podlegać analizie porównawczej przy ocenie koszt-korzyść alternatywnych metod klinicznych. Ponadto analizę koszt-korzyść można przeprowadzać w odniesieniu do szerszej populacji [Fedorowski, Niżankowski 2002, s. 16-17].

Koszt-żyteczność to metoda wykorzystująca specyficzne wskaźniki użyteczności, uwzględniające czynniki jakościowe (np. umieralność, chorobowość) w mierzeniu efektu zdrowotnego, określane także jako wskaźniki poprawy stanu zdrowia. Są nimi:

- PYLL (*potential years of life lost*) – utracone, potencjalne lata życia. Jest to wskaźnik, który zakłada, że celem działań medycznych jest ocalenie życia, niedopuszczenie do powikłań pochorobowych, powodujących zgon, jeśli choroba już wystąpiła, lub niedopuszczenie do jej rozwinęcia przez wczesne wykrywanie. Wskaźnik ten obliczamy w ten sposób, że dodaje się do siebie różnicę między minimalną długością życia przyjętą w kalkulacji (70 lat) a rzeczywistym wiekiem zgonu związanego ze wszystkimi możliwymi chorobami. Biorąc pod uwagę przedwczesne zgony, można się zastanawiać, w jaki sposób można byłoby im zapobiec, podejmując działania medyczne. Ma to niewątpliwie wpływ na wdrażanie określonych programów dotyczących prewencji czy też promocji zdrowia [Niżnik 2004, s. 134-136].

- QALY (*quality adjusted life year*) – lata przeżyte z uwzględnieniem ich jakości. Wskaźnik ten liczymy, mnożąc lata przeżywalności przez współczynnik jakości życia. Do uzyskania współczynnika jakości życia używa się dwóch podstawowych metod. Pierwsza z nich to metoda oparta na wywiadach z chorymi. Za pomocą wy-

wiadów uzyskuje się dane dotyczące preferencji stanów zdrowia. Drugą metodą jest analiza preferencji zdrowotnych u reprezentatywnej próbki populacji. W tym celu przeprowadza się wywiady z losowo wybranymi przedstawicielami populacji ogólnej, która zawiera osoby chore w proporcji odpowiadającej występowaniu chorób w badanej populacji. Istotną wadą tej metody jest niemożność dokonania oceny jakości życia z daną chorobą przez osoby zdrowe. Obie metody są stosowane równolegle. Od osób zdrowych otrzymuje się dane dotyczące aspektów jakości życia społecznego. Od osób chorych otrzymuje się preferencje dotyczące jakości życia z konkretną chorobą. W ten sposób analizuje się różne aspekty stanowiące o jakości życia [Nawrońska 2003, s. 48]. Współczynnik ten zawiera się w przedziale pomiędzy 0 (zgon) a 1 (pełnia zdrowia). Konieczność zastosowania miary innej niż przeżycie lub oczekiwana długość życia wynika z obserwacji, że wiele programów zdrowotnych nie wpływa na długość życia, ale zmienia jego jakość [Lis 2004, s. 86-87]. Zamiast QALY używa się niekiedy pojęć: HYE (*healthy-year equivalent*) – równoważnik roku życia przeżytego w pełnym zdrowiu, SAVE (*person trade off*) – równoważnik jednej uratowanej od śmierci młodej, zdrowej osoby [Lis 2004, s. 86-87]. W przypadku obliczenia HYE najpierw konstruuje się profil zdrowia, uwzględniając stany zdrowia i czas ich trwania, a potem określa indywidualne preferencje. Pomiaru preferencji dokonuje się za pomocą dwuetapowej loterii. SAVE szacuje się za pomocą metody handlowania liczbą osób. W przypadku SAVE członek społeczeństwa pytany jest, jakiej zmiany chciałby dokonać dla innych, natomiast w przypadku QALY członek społeczeństwa pytany jest, jakiej zmiany chciałby dokonać dla siebie [Orlewska, Nowakowska 2004, s. 23].

• DALY (*the disability-adjusted life year*) – lata życia skorygowane o niepełnosprawność. Wskaźnik ten łączy przedwczesną umieralność z niepełnosprawnością spowodowaną różnymi przyczynami w zagregowany indeks pozwalający na ustalenie przeciętnej liczby lat przeżytych w pełnym zdrowiu dla nowo narodzonej osoby. Lata przeżyte w stanie jakiegokolwiek niesprawności przyporządkowane mają wartość mniejszą niż 1, tym mniejszą, im większe jest obciążenie chorobą. 1 DALY oznacza 1 rok życia w stanie doskonałej sprawności. Użycie tego wskaźnika wymagało określenie tzw. wag niesprawności, będących odbiciem społecznych preferencji w odniesieniu do różnych stanów zdrowia. Do określenia wskaźnika DALY posłużono się w dużej mierze wynikami programu mającego na celu określenie Globalnego Obciążenia Chorobami, przeprowadzonego przez WHO i Bank Światowy. Wyniki prac dotyczące szacowania wskaźnika DALY opublikowano w 2000 roku, w corocznym raporcie WHO – World Health Report 2000. 24 kraje osiągnęły wskaźnik DALY powyżej 70 lat (np. Japonia – 74,5 lat, Australia – 73,2 lata, Francja 73,1 lat), jednak tylko w 6 krajach przekroczył on 70 lat zarówno dla kobiet, jak i dla mężczyzn. Trzy kraje (Sierra Leone, Niger, Malawi) nie przekroczyły wartości DALY 30 lat. Polska została umieszczona na pozycji 45. z wynikiem 66,2 lata dla całej populacji, 62,3 dla mężczyzn i 70,1 dla kobiet [Kocot 2003, s. 42].

Metoda koszt-użyteczność, polegająca na porównaniu różnych działań pod kątem wartości zapewnianego przez nie stanu zdrowia, pozwala skierować środki finansowe na cele uznane za najbardziej korzystne z punktu widzenia poprawy stanu zdrowia.

4. Podsumowanie

Ostatnio obserwujemy pogłębiające się kłopoty finansowe jednostek służby zdrowia. Wynika to z nieefektywnego systemu finansowania tych jednostek w przeszłości oraz z obecnego, skomplikowanego i niespełniającego oczekiwań, systemu finansowania przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

Podmioty te, chcąc efektywniej gospodarować istniejącymi zasobami, a także lepiej i sprawniej reagować na zmiany dokonujące się w otoczeniu, powinny wykorzystywać miary efektywności, a więc przeprowadzać analizę ekonomiczną. Analiza ekonomiczna niewątpliwie dostarcza istotnych informacji i dowodów na temat opłacalności, ale nie dotyczy problemu dostępności, który również ma ogromne znaczenie. Płatnicy są zainteresowani nie tylko maksymalizacją wydajności i efektywności, ale także tym, jak zmieścić się w swoim jednorocznym budżecie. Niestety, nie zawsze jest możliwe osiągnięcie jednocześnie tych dwóch celów [Orlewska, Nowakowska 2004, s. 155].

Aby zakład opieki zdrowotnej był efektywną jednostką, muszą być spełnione warunki systemowe [Wasilewski 2005, s. 80]:

- istnienie konkurencji wśród płatników,
- wolne, nieograniczone wejście do systemu świadczeniodawcy przy istnieniu płatnika publicznego,
- zniesienie limitów w kontraktowaniu świadczeń zdrowotnych,
- równość form własności,
- dane przez państwo pierwszeństwo w działalności gospodarczej dla inicjatywy indywidualnej,
- określenie minimalnego standardu świadczeń gwarantowanych,
- dowolny i realny wybór przez pacjenta jednostki świadczącej usługi,
- działanie dla zysku,
- możliwość ustalania własnej ceny przez zoz,
- możliwość upadłości.

Poprawa sytuacji finansowej zakładów opieki zdrowotnej może być osiągnięta nie tylko poprzez znalezienie nowych źródeł przychodów, lecz również poprzez obniżanie poziomu kosztów. Redukcja kosztów powinna służyć poprawie efektywności gospodarowania ograniczonymi zasobami i środkami.

Literatura

- Barr N., *Ekonomika polityki społecznej*, AE, Poznań 1993.
- Fedorowski J.J., Niżankowski R. (red.), *Ekonomika medycyny. Kompendium dla lekarzy i studentów medycyny*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002.
- Gerber P., *Funkcjonowanie szpitali niepublicznych w Polsce*, [http:// eu-med-east.dresden.de/eu-med-east/pl/a4/b5/PDF/P_EMC2.pdf](http://eu-med-east.dresden.de/eu-med-east/pl/a4/b5/PDF/P_EMC2.pdf), 06.2005.
- Golinowska S., Czepulis-Rutkowska Z., Sitek M., Sowa A., Sowada Ch., Włodarczyk C., *Opieka zdrowotna w Polsce po reformie*, CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Warszawa 2002.
- Harrison J.P., Coppola M.N., Wakefield M., *Efficiency of Federal Hospitals in the United States*, „Journal of Medical Systems” 2004, vol 28, nr 5.
- Kocot E., *Wskaźniki oceny funkcjonowania systemów zdrowotnych – koncepcja WHO*, „Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2003, t. I, nr 1.
- Lis J., *Analiza ekonomiczna w ochronie zdrowia – ograniczenie kosztów czy zwiększenie opłacalności?* „Problemy Zarządzania – Ochrona Zdrowia” 2004, nr 4 (6).
- Nawrońska I., *Proces przekształceń systemu ekonomiczno-finansowego opieki zdrowotnej w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003.
- Niżnik J., *W poszukiwaniu racjonalnego systemu finansowania ochrony zdrowia*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Kraków 2004.
- ODCE Health Data 2002.
- Orlewska E., Nowakowska E., *Farmakoekonomika dla studentów i absolwentów akademii medycznych*, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2004.
- Temp P., *Niedysponowani pracownicy: obecni ciałem, nieobecni duchem*, „Harvard Business Review Polska”, październik 2005.
- Wasilewski D., *Uwarunkowania społeczno-kulturowe i ideologiczno-polityczne efektywności świadczeń dawców w polskim systemie zabezpieczenia zdrowotnego*, „Polityka Zdrowotna” t. III, luty 2005.

THE MEASUREMENTS OF EFFICIENCY WITHIN MEDICAL CENTRES

Summary

The efficiency in health service refers to both macro- and micro-efficiency – that is allocation of resources for the health services. One of the measurements of efficiency within medical centres is the cost-effect analysis. The aim of this article is to present different forms of both economic and medical effect evaluation within the medical centres.