

JUSTYNA RÓJ

EFEKTYWNOŚĆ USŁUGOWA JAKO KRYTERIUM WYBORU MECHANIZMU FINANSOWANIA SZPITALI

Celem artykułu jest udowodnienie tezy, że poprawa efektywności usługowej szpitali w Polsce jest ważnym czynnikiem uzasadniającym stosowanie przedmiotowego mechanizmu finansowania szpitali, który został wprowadzony 1 stycznia 1999 r. w ramach reformy systemu opieki zdrowotnej.

I. WPROWADZENIE

Efektom wdrożonej z początkiem 1999 r. reformy systemu opieki zdrowotnej w Polsce były poważne zmiany warunków funkcjonowania szpitali, a przede wszystkim zmiana statusu szpitali publicznych z jednostek i zakładów budżetowych (dotychczas finansowanych przy wykorzystaniu przedmiotowego mechanizmu finansowania) na samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej. Zmiana ta była zresztą niezbędnym warunkiem przystąpienia przez szpitale do negocjacji i kontraktowania większości swych usług z nowym dysponentem środków publicznych na opiekę zdrowotną, czyli Kasami Chorych, a z Ministerstwem Zdrowia m. in. na wysokospecjalistyczne procedury medyczne finansowane wprost z budżetu państwa. Poza tym, w wyniku jednocześnie realizowanej reformy samorządowej, właścicielami samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej (w tym także szpitali) stały się w zasadzie samorządy terytorialne.

Kontrowersyjny i znaczący dla przyszłości okazał się brak ogólnych regulacji w zakresie mechanizmów finansowania szpitali, w praktyce *de facto* pozostawiając jego kształtowanie w kompetencji poszczególnych, różniących się m. in. aktywnością i kreatywnością, Kas Chorych. Doprowadziło to do przyjmowania przez poszczególne Kasy Chorych różnorodnych rozwiązań w zakresie mechanizmów finansowania, a przede wszystkim przyjmowania zróżnicowanych jednostek rozliczeniowych.

Ogólny wzrost zainteresowania mechanizmem finansowania szpitali na świecie jest powodowany wzrastającymi kosztami leczenia szpitalnego i niepewności jego skutków, jak również powszechnym dążeniem do podnoszenia jakości usług, wyrażającym się w doborze kosztownych technologii leczenia szpitalnego.

Ze względu na to, że obecnie technologie leczenia szpitalnego są wysoce kapitałochłonne oraz ze względu na fakt ograniczoności zasobów, problem racjonalnego wykorzystania zasobów zaangażowanych w szpitalnictwie (dą-

zenie do uzyskiwania maksymalnych efektów działalności szpitali) stał się ważnym problemem ekonomicznym. Dodatkowym argumentem jest to, że w miarę rozwoju cywilizacyjnego coraz większa część ogółu zasobów angażowana jest właśnie w opiece zdrowotnej (w tym szczególnie w szpitalnictwie). Uzasadnia to dążenie szpitali do podnoszenia ich efektywności usługowej. W Polsce, w nowych warunkach funkcjonowania szpitali, jeszcze wyraźniej ujawniła się konieczność poszukiwania mechanizmów finansowania powiązanych z efektywnością usługową szpitali.

II. POJĘCIE I POMIAR EFEKTYWNOŚCI USŁUGOWEJ SZPITALA

W literaturze z zakresu ekonomiki zdrowia i ekonomiki szpitali pojęcie „efektywność usługowa szpitala” definiowana jest jako wyniki działalności usługowej szpitala w odniesieniu do wielkości poniesionych nakładów lub jako zdolność szpitala do świadczenia usług w określonym czasie i przy pomocy określonych nakładów. Dążenie do zwiększenia efektywności usługowej szpitala oznacza w praktyce kierowanie się zasadą maksymalizacji rzeczywistych wyników działalności usługowej szpitala przy określonych nakładach lub maksymalizacji potencjalnej możliwości działania¹.

Sam szpital jest definiowany jako „zakład opieki zdrowotnej charakteryzujący się stałą gotowością przyjęcia i umieszczenia w nim pacjenta oraz zapewniający przebywającemu w nim pacjentowi całodobową, wszechstronną i kwalifikowaną opiekę medyczną polegającą na obserwacji, rozpoznaniu, pielęgowaniu i leczeniu”². Z polskiego ustawodawstwa wynika³, że szpital to także wyodrębniony organizacyjnie zespół ludzi i środków majątkowych, utworzony i utrzymywany w celu udzielania świadczeń zdrowotnych i promocji zdrowia. Można też definiować szpital w ten sposób, że jest on organizacją, która dąży do maksymalizacji swojej funkcji celu poprzez świadczenie zestawu różnorodnych usług opieki zdrowotnej przy uwzględnieniu wewnętrznych i zewnętrznych ograniczeń i popytu⁴.

Prowadzone na świecie badania dotyczące funkcji celu szpitala implikują, że zasadniczo celem szpitali nie działających dla zysku (*non-for-profit*) jest maksymalizacja ilości przy danym założonym poziomie jakości⁵. Można również dostrzec, że istnieje konsensus co do tego, że rola lekarzy jako decydentów w procesie świadczenia usług medycznych i prestiż poszczególnych grup zawodowych w szpitalu są ważnymi, jeśli nie wyjątkowymi determinantami funkcji celu szpitala⁶.

¹ B. M. Kleczkowski, *Metody oceny działalności szpitala i jego efektywności usługowej*, „Zdrowie Publiczne” 1969, nr 12, s. 1104-1105.

² R. Jachowicz, *Zarys technologii współczesnego szpitala*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1970, s. 23.

³ Art. 1 i 2 ustawy z 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 91, poz. 408 ze zm.).

⁴ S. E. Berki, *Hospital economics*, Lexington Books 1974, s. 19.

⁵ A. McGuire, *The theory of the hospital: a review of the models*, „Soc. Sci. Med.” 1985, nr 11, s. 1177-1183.

⁶ S. E. Berki, op. cit., s. 19-27.

Efektym działalności szpitala jest usługa opieki zdrowotnej. Opieka zdrowotna jest definiowana jako dobra i usługi, których celem jest poprawa lub zapobieganie pogorszeniu się zdrowia⁷. Pojęcie opieki zdrowotnej sprowadza się w zasadzie do działalności usługowej, polegającej na świadczeniu usług medycznych⁸.

Efekty działalności szpitala ujmowane są przede wszystkim w sensie ilościowym i wyrażane liczbą leczonych pacjentów. Takie podejście wynika z faktu, że bardzo dużym problemem jest dokonanie pomiaru przyrostu zdrowia pacjenta, jak również szerokiego ujęcia definicji zdrowia. Oczywiście efekty działalności szpitala można też wyrazić w odpowiednio skalowanej skuteczności społecznej i medycznej leczenia szpitalnego.

W związku z powyższym w celu dokonania pomiaru efektywności usługowej szpitala, jako efekt działania szpitala przyjęto usługę medyczną mierzoną liczbą leczonych pacjentów, a jako nakłady: liczbę łóżek (będących surogatem kapitału, a ujmując to w sposób nieco upraszczający – całego uzbrojenia technologicznego szpitala), liczbę lekarzy i liczbę pielęgniarek. Takie podejście w wyborze nakładów i usług jest powszechnie stosowane na świecie przy pomiarze efektywności usługowej (technicznej) szpitali.

Dane pierwotne zostały pozyskane poprzez przeprowadzenie badania ankietowego i wywiadu kwestionariuszowego. W tym celu zwrócono się do 49 szpitali ogólnych opieki krótkoterminowej II poziomu referencyjnego na terytorium Polski (których głównym celem jest realizacja funkcji leczniczych o szerokim zakresie medycznym), należących do samorządu wojewódzkiego, przed wprowadzeniem zmian działających jako szpitale wojewódzkie. Na udostępnienie danych spośród 49 szpitali zdecydowało się 35 szpitali jednak pełen zakres takich danych, jakie można było uznać za w pełni wiarygodne (po weryfikacji) udostępniło 27 szpitali i stąd badania ostatecznie zostały przeprowadzone na grupie 27 szpitali. Okres objęty badaniem to lata 1996–2001, czyli trzy lata przed i po wprowadzeniu w Polsce systemu ubezpieczeniowo – budżetowego finansowania opieki zdrowotnej, czyli reformy w opiece zdrowotnej.

Szpitala będące podmiotem badań to szpital ogólny czyli szpital zapewniający dzienne i całodobowe usługi medyczne oraz stały do nich dostęp dla ludności określonego obszaru, zgodnie z zakresem wieloprofilowej działalności, wynikającej ze statutu szpitala. Oprócz szpitali ogólnych funkcjonują również szpitale specjalistyczne a kryterium takiego podziału (na szpitale ogólne i specjalistyczne) stanowi liczba i rodzaj reprezentowanych w nich specjalności lekarskich.⁹ Szpitale oferujące opiekę krótkoterminową (inaczej szpitale z „łózkami ostrymi”) cechuje wysoki poziom diagnostyki i sta-

⁷ A. J. Culyer, J. P. Newhouse, *Handbook of Health Economics*, Elsevier 2000, s. 67.

⁸ Termin „ochrona zdrowia” jest rozumiany szerzej niż „opieka zdrowotna”, jest to całokształt zorganizowanych działań z wykorzystaniem odpowiednich urządzeń, norm prawnych i instytucji na rzecz szeroko rozumianego

zdrowia; za J. Sobiech, *Warunki wyboru ekonomiczno-finansowych mechanizmów kierowania opieką zdrowotną*, Zeszyty Naukowe AE - Seria II, Prace doktorskie i habilitacyjne, z. 109, Poznań 1990, s. 10.

⁹ C. Włodarczyk, S. Sitko, *Zarządzanie ochroną zdrowia w powiecie. Poradnik dla samorządów*, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius” Kraków 1999, s. 24.

cjonarnej opieki specjalistycznej. W pierwszej kolejności zapewniana w nich jest pomoc chorym znajdującym się w stanie zagrożenia utraty życia. Szpital opieki krótkoterminowej jest jedną¹⁰ z funkcjonujących w krajach Unii Europejskiej form organizacyjnych stacjonarnej opieki zdrowotnej pozwalających na dostosowanie struktury łóżek w poszczególnych szpitalach do istniejących i prognozowanych potrzeb ostrej, przewlekłej oraz terminalnej fazy hospitalizacji.¹¹

Poza tym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998r. w sprawie krajowej sieci szpitali oraz ich poziomów referencyjnych (Dz.U. nr 164 poz.1193) ze względu na zakres realizowanych funkcji leczniczych szpitale ogólne opieki krótkoterminowej kwalifikuje się do jednego z trzech poziomów referencyjnych.¹² Wynika z niego, że szpitale drugiego poziomu referencyjnego (szpital wojewódzki, wojewódzki szpital zespólny, wojewódzki szpital specjalistyczny, sieć szpitali wojewódzkich) to w szczególności szpitale zapewniające stacjonarną opiekę zdrowotną na terenie województwa i które realizują funkcje lecznicze o szerokim zakresie medycznym, to znaczy oferujące w szczególności świadczenia w czterech podstawowych specjalnościach medycznych – choroby wewnętrzne, chirurgia ogólna, położnictwo i ginekologia, pediatria – oraz usługi z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii, uzupełnione dodatkowo o co najmniej cztery oddziały specjalistyczne w następujących specjalnościach: kardiologia, neurologia, dermatologia, patologia ciąży i noworodka, okulistyka, laryngologia, chirurgia urazowa, urologia, neurochirurgia, chirurgia dziecięca i chirurgia onkologiczna. Szpitale drugiego poziomu referencyjnego uzupełniają swoją ofertę o świadczenia opieki dziennej, w szczególności o profilu zabiegowym i diagnostycznym, oraz opieki psychiatrycznej.

Do pomiaru efektywności usługowej szpitali jako podstawowa została zastosowana metoda z zakresu programowania nieliniowego – Data Envelopment Analysis (DEA), rozwinięta w 1978 r. przez A. Charnesa, W. W. Coopera i E. Rhodesa¹³ w oparciu o koncepcję pomiaru efektywności tech-

¹⁰ Inne formy organizacyjne opieki stacjonarnej to: szpitale i oddziały dzienne, szpitale opieki długoterminowej, zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze (opiekuńczo-lecznicze), zakłady (hospicja) i oddziały szpitalnej opieki paliatywnej

¹¹ A. Koronkiewicz, M. Miskiewicz, M. Murkowski, *Metodologia i planowane efekty restrukturyzacji szpitali w Polsce*, Centrum Organizacji i Ekonomiki Ochrony Zdrowia, Zakład Szpitalnictwa, Warszawa 1999, s. 10.

¹² Pierwszy poziom referencyjny (szpital: rejonowy, miejski, powiatowy) obejmuje szpitale oferujące w szczególności świadczenia w czterech podstawowych specjalnościach medycznych (choroby wewnętrzne, chirurgia ogólna, położnictwo i ginekologia, pediatria) oraz usługi z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii. Szpitale te mogą uzupełnić swoją ofertę o świadczenia opieki długoterminowej, w szczególności o profilu rehabilitacyjnym, opieki paliatywnej oraz opieki psychiatrycznej i dziennej. Szpitale pierwszego poziomu referencyjnego (szpitale powiatowe) zapewniają świadczenia stacjonarnej opieki zdrowotnej głównie na obszarze danego powiatu.

Trzeci poziom referencyjny (szpital: szpital kliniczny AM, szpital instytutu naukowo-badawczego) obejmuje w szczególności szpitale kliniczne uczelni medycznych oraz szpitale kliniczne instytutów naukowo-badawczych Ministerstwa Zdrowia. Szpitale kliniczne uczelni medycznych mogą zapewniać świadczenia trzeciego poziomu referencyjnego stacjonarnej opieki zdrowotnej na terenie więcej niż jednego województwa. Działalność szpitali klinicznych, instytutów naukowo-badawczych Ministerstwa Zdrowia ma zasięg ogólnokrajowy. W szpitalach trzeciego poziomu referencyjnego mogą być organizowane ponadwojewódzkie i ogólnokrajowe ośrodki onkologii, kardiologii, transplantologii oraz leczenia oparzeń; za A. Koronkiewicz, M. Miskiewicz, M. Murkowski, op. cit., s. 10.

¹³ A. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhodes, *Measuring the efficiency of decision making units*, „European Journal of Operational Research” 1978, s. 429-444.

nicznej zaproponowanej przez M. J. Farrella (1957)¹⁴. Metoda DEA jest obecnie powszechnie stosowaną metodą dokonywania pomiaru i porównań efektywności nie tylko szpitali, ale również szkół i banków¹⁵.

Zastosowana metoda pozwala w pierwszej kolejności na ustalenie funkcji produkcji na podstawie danych dotyczących danej próby szpitali, a następnie na ustalenie efektywności usługowej szpitala mierzonej relatywnie do efektywności wszystkich innych szpitali z grupy objętej badaniem. Efektywność danego szpitala określa się poprzez maksymalizowanie wskaźnika ważonych usług do ważonych nakładów pod warunkiem, że takie same wskaźniki dla każdego szpitala są mniejsze lub równe 1 bądź 100% (przy założeniu stałych efektów skali), co obrazuje poniższa formuła¹⁶:

$$\text{Max } h_{j_0} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0}} \quad (1)$$

pod warunkiem, że:

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1; \quad j = 1, \dots, n. \quad (2)$$

$$u_r, v_i \geq 0; \quad r = 1, \dots, s; \quad i = 1, \dots, m.$$

gdzie:

y_{rj} – usługa r świadczona przez szpital j ,

x_{ij} – nakład i wykorzystywany przez szpital j ,

u_r, v_i – wagi wyznaczone zostają poprzez rozwiązanie powyższej formuły,

j_0 – szacowany szpital.

Do przeprowadzenia badań zastosowano oprogramowanie Warwick Windows DEA Version 1.02 (University of Warwick, England) opierające się na rozwiązaniu dualnym zaprezentowanej powyżej formuły, tj.:

Max q

Pod warunkiem:

$$\sum_j \lambda_j x_{ij} + s_i^- = (1 - w_i q) x_{ij_0} \quad i = 1, \dots, m \quad (3)$$

$$\sum_j \lambda_j y_{rj} - s_r^+ = (1 + w_r q) y_{rj_0} \quad r = 1, \dots, s \quad (4)$$

$$\lambda_j \geq 0; \quad j = 1 \dots n; \quad q \geq 0$$

¹⁴ M. J. Farrell, *The measurement of productive efficiency*, „Journal of the Royal Statistical Society” 1957, Series A, vol. 120, Issue 3, s. 254–260.

¹⁵ M. Linna, *Measuring hospital performance: the productivity, efficiency and costs of teaching and research in Finnish hospitals*, SNRD, Centre for Welfare and Health, Helsinki 1999, s. 44-47.

¹⁶ A. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhodes, op. cit., s. 430.

gdzie:

x_{ij} – i – nakład szpitala j ,

y_{rj} – r – usługa szpitala j ,

w_i i w_r – przyjmują następujące wartości $w_i = 1$ i $w_r = 0$, przy założeniu minimalizacji nakładów; $w_i = 0$ i $w_r = 1$, przy założeniu maksymalizacji usług,

j_0 – szacowany szpital.

W badaniu zastosowano model zakładający stałe korzyści skali o orientacji na maksymalizację produkcji.

Model DEA uważa się w literaturze przedmiotu za łatwe, zrozumiałe i analityczne narzędzie oceny działalności danego szpitala w porównaniu z funkcjonowaniem innych szpitali. Przewagą modelu DEA nad analizą wskaźnikową i analizą regresji przejawia się przede wszystkim w tym, że w modelu DEA następuje empiryczne wyprowadzenie wag (matematycznie zostają ustalone optymalne wagi) dla wszystkich branych pod uwagę nakładów i usług, podczas gdy w analizie wskaźnikowej i analizie regresji bazuje się na wagach operujących się na preferencjach menedżerów danego szpitala. Poza tym model DEA pozwala na uzyskanie miary skalowej najlepszej ogólnej praktyki, na co nie pozwala ani prosta analiza wskaźnikowa, ani analiza regresji. DEA ma również tę przewagę, że stosuje zasadę optymalizacji, a nie zasadę uśredniania¹⁷.

Z analizy uzyskanych wyników dotyczących kształtowania się efektywności usługowej poszczególnych szpitali, przedstawionych w tabeli 1, można wyciągnąć wniosek o poprawie efektywności usługowej szpitali z 63,88 % w 1996 r. do 74,94 % w 2001 r. Również w poddanym badaniu okresie, co wynika z tabeli 2, nastąpiła poprawa efektywności usługowej szpitali – przyjęła ona w poszczególnych latach wartość 100%.

Tabela 1

Efektywność usługowa szpitali poddanych badaniu w latach 1996-2001

Szpital* ¹⁸	1996	1997	1998	1999	2000	2001
A	54,60	53,66	56,82	53,10	58,07	57,74
B	66,65	64,65	61,63	56,94	72,50	67,47
C	62,91	61,34	60,89	58,92	71,49	64,88
D	63,78	62,37	57,87	54,20	66,69	64,43
E	59,35	53,91	56,13	74,55	87,88	90,11
F	55,73	54,78	56,67	49,09	68,30	86,53
G	51,37	50,92	53,41	46,38	60,18	66,58
H	72,74	69,78	72,06	57,18	78,35	81,60
I	62,25	78,56	81,89	78,15	91,86	85,43
J	59,96	60,26	67,29	76,75	85,00	91,52
K	70,88	63,73	61,16	56,99	74,93	74,52
L	47,31	51,75	62,13	44,19	61,09	53,58

¹⁷ R. C. Nyhan, P. L. Cruise, *Comparative Performance Assessment in Managed Care: Data Envelopment Analysis for Health Care Managers*, „Managed Care Quarterly” 2000, nr 8(1), s. 18 -27.

¹⁸ Ze względu na fakt, że niektóre szpitale nie zyczyły sobie ujawnia ich nazwy, zostały oznaczone kolejnymi literami alfabetu.

Ł	57,67	46,17	54,16	54,75	64,12	63,30
M	73,45	71,67	72,70	100,00	100,00	100,00
N	72,96	69,68	71,75	69,77	85,82	78,92
O	50,52	45,03	44,41	43,90	71,30	65,64
P	72,73	66,41	69,87	67,46	80,02	77,99
Q	47,65	54,03	51,48	65,60	81,96	71,11
R	57,72	65,16	61,97	60,57	72,15	64,50
S	66,14	63,43	100,00	49,92	66,15	60,90
T	59,42	60,90	68,33	60,61	70,94	62,25
U	100,00	96,30	95,58	83,02	100,00	100,00
V	100,00	100,00	100,00	100,00	79,02	89,31
W	61,38	53,80	53,87	62,67	100,00	100,00
Y	60,18	56,12	56,59	54,23	68,47	67,73
Z	58,05	52,69	56,37	62,76	77,68	70,93
X 59,30	57,98	56,11	55,12	68,18	66,51	
średnia	63,88	62,41	65,25	62,85	76,38	74,94

* Wartości podano w procentach

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

Tabela 2

Efektywność usługowa szpitali działających na funkcji produkcji w latach 1996-2001

1996	1997	1998	1999	2000	2001
92,53 %	96,91%	100,00 %	94,97 %	100,00 %	100,00 %

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

W szpitalnictwie sprawą o podstawowym znaczeniu jest pełne wykorzystanie urządzeń i stosowanie efektywnych metod leczenia. Chodzi przy tym nie tylko o pełne obłożenie łóżek, lecz także o skrócenie czasu leczenia i sprawność organizacyjną szpitali. Jest to również zagadnienie o niewątpliwie dużym znaczeniu społecznym.

Skracanie czasu pobytu w szpitalu, jeśli uznamy je za równoznaczne z wyliczeniem pacjenta, czyli przyspieszenie rotacji chorych, umożliwi leczenie większej ich liczby¹⁹. Skracanie czasu hospitalizacji umożliwi zwiększenie wskaźnika przelotowości łóżek szpitalnych, a jeśli jednocześnie w danym szpitalu ma miejsce pełne (lub jakieś zakładane, ale zbliżone do pełnego) wykorzystanie łóżek szpitalnych, pozwala to na maksymalizowanie efektów działalności szpitala, a tym samym na podniesienie efektywności usługowej szpitala, co również oznacza zwiększenie dostępności pacjenta do usług szpitala.

Posługując się analizą wskaźnikową działalności szpitala według koncepcji różnych prac z ekonomiki zdrowia ustalono, że wskaźnik średniego czasu pobytu chorego w szpitalu (tabela 3), służący przede wszystkim do oceny szybkości leczenia, w latach 1996-2001 wykazuje tendencję malejącą, co oznacza wzrost szybkości leczenia – intensyfikację leczenia szpitalnego. Biorąc pod uwagę średnie wartości tego wskaźnika, ulegał on skróceniu z 10,45 dnia w 1996 r. do 7,84 dnia w 2001 r.

¹⁹ Z. Pirożyński, *Założenia systemu finansowania jednostek nieprodukcyjnych*, *Studia finansowe*, PWE, Warszawa 1977, nr 24, s. 37.

Tabela 3

Wartości wskaźnika średni czas pobytu pacjenta w szpitalu w poddanych badaniu szpitalach w latach 1996-2001

Szpital	1996	1997	1998	1999	2000	2001
A	10,11	10,19	9,43	8,19	7,96	7,64
B	9,67	9,53	8,95	7,90	7,12	6,31
C	9,98	9,79	9,40	8,75	10,11	9,34
D	11,97	11,45	11,09	9,43	8,60	9,47
E	10,78	10,04	9,49	8,64	8,42	8,15
F	11,44	11,02	11,13	9,94	9,47	7,75
G	11,25	10,80	10,62	9,86	13,84	9,99
H	9,09	8,90	8,07	7,53	7,77	7,36
I	9,11	11,32	12,22	10,14	10,32	9,82
J	9,79	10,13	13,65	9,35	8,95	8,41
K	10,23	11,04	11,39	7,48	6,77	7,28
L	9,89	10,19	10,39	9,71	12,21	8,49
Ł	12,03	11,33	10,28	9,74	8,74	9,19
M.	8,55	8,43	7,80	7,25	6,63	6,56
N	11,05	10,73	10,46	9,39	9,55	8,23
O	17,30	18,20	21,85	16,66	11,36	10,15
P	8,70	8,55	8,78	8,31	8,17	7,06
Q	11,46	11,12	9,52	8,21	8,50	7,95
R	9,31	8,63	7,71	7,28	7,17	6,91
S	10,12	9,88	9,73	9,04	8,07	7,63
T	9,11	8,02	8,23	7,83	7,45	7,30
U	10,36	10,36	9,89	9,22	9,09	8,50
V	7,93	7,70	7,30	6,90	6,70	5,71
W	8,75	8,61	7,63	6,06	5,52	4,70
Y	10,28	10,43	8,96	7,97	7,47	6,76
Z	13,06	10,00	9,21	7,55	7,54	6,97
X	10,75	10,70	10,56	9,55	8,31	8,20
średnia	10,45	10,26	10,14	8,81	8,59	7,84

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

Ważne wydaje się zaakcentowanie faktu, że w latach 1996-1998 wskaźnik ten oscylował na poziomie 10 dni, a jego znacznie większy w porównaniu do poprzednich zmian spadek nastąpił w 1999 r., czyli w roku wprowadzenia reformy systemu finansowania opieki zdrowotnej; w następnych latach wykazywał tendencję malejącą i oscylował w granicach 8 dni.

Drugi ze wskaźników – wskaźnik przelotowości łóżek szpitalnych – oznaczający, ilu chorych korzystało kolejno z jednego łóżka szpitalnego (tabela 4), wykazuje tendencję wzrostową: na przestrzeni badanego okresu wzrosła liczba pacjentów korzystających z jednego łóżka szpitalnego z 28,39 w 1996 r. do 38,87 w 2001 r. Wzrost tego wskaźnika w poszczególnych latach jest odzwierciedleniem takich zmian, jak wzrost liczby leczonych przy jednoczesnym spadku liczby łóżek szpitalnych oraz zmniejszeniu się średniego czasu hospitalizacji.

Tabela 4

Wartości wskaźnika przelotowości łóżek w poddanych badaniu szpitalach w latach 1996-2001

Szpital	1996	1997	1998	1999	2000	2001
A	25,22	24,52	25,73	31,74	32,51	32,13
B	30,36	30,94	31,80	33,76	39,40	41,46
C	26,78	26,71	28,20	33,01	34,65	41,22
D	27,50	28,11	30,55	30,86	32,43	37,39
E	26,09	26,45	27,75	30,13	31,85	33,78
F	25,56	26,11	28,28	28,24	32,87	36,16
G	20,99	21,89	24,47	24,95	28,13	29,32
H	31,23	30,39	35,65	32,41	36,58	42,42
I	22,60	27,82	30,37	36,78	32,70	38,58
J	25,60	26,51	28,31	30,31	32,33	34,16
K	24,99	29,01	40,45	39,69	44,64	54,75
L	46,00	33,00	30,00	32,00	35,38	35,13
Ł	19,78	19,51	20,90	24,39	28,14	27,01
M.	24,26	25,64	27,27	46,53	39,6	39,01
N	30,60	30,60	32,70	37,90	35,91	44,6
O	21,30	20,50	15,50	22,92	33,79	35,06
P	31,88	30,23	33,85	37,86	39,98	47,52
Q	23,02	25,48	27,22	36,06	40,51	42,31
R	25,43	28,4	27,12	35,15	33,95	34,76
S	28,40	28,38	29,43	28,14	31,23	32,68
T	28,67	29,76	29,03	29,77	38,38	36,92
U	30,92	30,92	32,74	33,33	35,11	41,06
V	70,60	67,00	74,40	90,30	32,70	42,52
W	24,32	24,49	26,10	36,52	51,40	60,44
Y	26,20	25,84	29,05	32,40	35,41	36,16
Z	21,08	19,99	24,31	35,22	38,98	40,38
X	27,11	25,3	26,01	28,53	32,47	32,6
średnia	28,39	28,28	30,27	34,77	35,59	38,87

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

Tendencję wzrostową wykazał również wskaźnik wykorzystania łóżek szpitalnych w procentach (tabela 5), będący ilorazem wskaźnika wykorzystania łóżek szpitalnych w dniach (iloraz liczby osobodni i liczby łóżek) i rzeczywistej liczby dni w roku – z 69,16% w 1996 r. do 74,38% w 2001 r. Biorąc pod uwagę wysokość tego wskaźnika, kształtującego się średnio na poziomie 70% (docelowo zakłada się, że wskaźnik ten powinien wynosić 85%), można stwierdzić, że łóżka nie były w pełni wykorzystywane. Świadczyć to może o wciąż zbyt dużej liczbie łóżek szpitalnych i może uzasadniać potrzebę restrukturyzacji szpitali w Polsce wraz ze zmianą struktury (oddziałowej) łóżek szpitalnych.

Tabela 5

Wartości wskaźnika wykorzystania łóżek w procentach w poddanych badaniu szpitalach w latach 1996-2001

Szpital	1996	1997	1998	1999	2000	2001
A	66,34	66,41	64,52	74,43	74,60	73,45
B	73,56	70,58	67,95	66,93	70,16	63,92
C	69,89	67,09	69,14	72,17	73,45	77,95
D	78,06	76,19	77,79	75,12	71,71	94,97
E	74,45	70,75	74,50	66,29	66,81	68,05
F	66,48	66,51	73,87	65,44	69,65	65,22
G	59,13	58,70	62,79	60,31	68,87	70,07
H	66,78	63,64	71,91	60,95	71,39	68,56
I	83,87	67,46	77,57	75,66	74,46	77,74
J	62,41	59,19	64,98	66,88	69,74	69,70
K	67,39	79,31	109,50	89,44	78,28	92,92
L	75,41	72,33	73,07	76,82	70,41	68,03
Ł	60,99	56,39	53,59	62,86	65,21	64,85
M.	65,82	57,38	58,11	61,10	68,63	66,94
N	76,60	73,60	72,30	80,50	85,10	79,30
O	101,00	102,10	91,60	84,22	83,00	82,13
P	60,14	58,83	62,85	68,71	74,51	78,90
Q	72,15	77,15	72,86	74,21	89,97	84,53
R	51,28	57,56	46,33	59,40	58,81	59,42
S	74,94	73,50	75,23	68,03	75,57	70,35
T	63,01	58,07	69,82	72,76	68,73	73,80
U	85,22	85,22	87,81	84,53	86,14	94,47
V	55,23	55,43	61,86	71,28	62,60	76,83
W	58,15	57,74	54,58	60,63	77,45	77,82
Y	68,92	64,99	66,70	68,92	69,33	65,20
Z	58,00	58,00	61,00	73,00	80,00	77,00
X	71,99	67,42	66,81	65,78	66,80	66,27
średnia	69,16	67,46	69,96	70,61	73,01	74,38

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

Z analizy wskaźników działania wszystkich szpitali ogólnych w Polsce (tabela 6) ustalonych na podstawie danych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny wynika, że średni czas hospitalizacji również uległ zmniejszeniu – z 10,6 dnia w 1996 r. do 8,4 dnia w 2001 r. Wskaźnik przeletowości łóżek szpitalnych także wykazuje tendencję wzrostową i uległ poprawie – z 24,8 w 1996 r. do 33,7 w 2001 r., podobnie jak wskaźnik wykorzystania łóżek szpitalnych w procentach – z 71,6% w 1996 r. do 77,3% w 2001 r. Implikuje to, że szpitale poddane badaniu funkcjonują w sposób reprezentatywny dla szpitali ogólnych w Polsce.

Tabela 6

Wskaźniki działalności szpitali ogólnych w Polsce (stan w dniu 31 XII)

Wskaźnik ²⁰	1996	1997	1998	1999	2000	2001
średni okres pobytu	10,6	10,4	10,1	9,3	8,9	8,4
wskaźnik przelotowości łóżek	24,8	24,9	26,00	28,6	31,5	33,7
wskaźnik wykorzystania łóżek	71,6%	70,1%	72,1%	71,5%	76%	77,3%

Źródło: Rocznik statystyczny 1996, 1997 i Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2000, 2001, GUS, Warszawa.

III. MECHANIZMY FINANSOWANIA SZPITALA

Opieka zdrowotna jest dobrem pożądanym, czyli takim dobrem, które mogłoby być efektywnie wytwarzane przez gospodarkę prywatną (w rezultacie ponoszenia wydatków prywatnych) i rozdzielane za pomocą mechanizmu rynkowego, jednakże korzyści zewnętrzne związane z wytworzeniem dóbr poświadczonych uzasadniają ich wytworzenie w ramach gospodarki publicznej (w rezultacie ponoszenia wydatków publicznych) i dostarczenie ich bezpłatnie lub za częściową tylko odpłatnością konsumentom²¹. Stąd też finansowanie opieki zdrowotnej może odbywać się w dwojaki sposób: dobrowolnie (finansowanie prywatne) i przymusowo (finansowanie publiczne), co stanowi podstawę do wyróżnienia publicznych i prywatnych źródeł finansowania opieki zdrowotnej. Kryterium pozwalającym je wyróżnić jest rola pełniona przez akt woli osoby płacącej²². Źródła publiczne to budżety różnych szczebli organizacyjnych państwa, fundusze ubezpieczeniowe i fundusze parabudżetowe. Źródła prywatne to dochody indywidualnych odbiorców opieki zdrowotnej, prywatne ubezpieczenia zdrowotne oraz fundusze korporacji.

Z analizy źródeł finansowania opieki zdrowotnej w krajach Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) wynika, że finansowanie opieki zdrowotnej odbywa się przy wykorzystywaniu w zmiennych proporcjach poszczególnych rodzajów źródeł²³, a przyjmowane w tym zakresie rozwiązania tradycyjnie stanowiły podstawę do wyróżniania określonych modeli systemów opieki zdrowotnej²⁴.

Z funduszy publicznych opieka zdrowotna może być finansowana w sposób bezpośredni lub pośredni. Metoda finansowania bezpośredniego oznacza finansowanie nakładów ponoszonych przez szpitale na świadczenie usług. W ramach tych nakładów szpitale realizują i maksymalizują cel swojej działalności. Przy zastosowaniu tej metody finansowania, w momencie rozdziału środków dysponent funduszy publicznych decyduje o rozmiarach

²⁰ Ze względu na brak informacji o liczbie lekarzy i pielęgniarek w szpitalach nie dokonano ich prezentacji, jako że GUS nie dysponuje tak szczegółowymi danymi.

²¹ J. Sobiech, *Wydatki publiczne*, w: E. Denek, J. Sobiech, J. Wolniak, *Finanse publiczne*, PWN, Warszawa 2001.

²² C. Włodarczyk, S. Poździej, *Systemy zdrowotne. Zarys problematyki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001, s. 34 i 77.

²³ G. Jasiński, *Ochrona zdrowia na świecie. Wybrane aspekty organizacji i metod finansowania systemów ochrony zdrowia w państwach europejskich*, „Biuletyn Kas Chorych” 2001, s. 16.

²⁴ *The World Health Report 2000 - health systems: improving performance*, World Health Organization 2000, s. XI-5.

działalności usługowej danego szpitala w całości lub poszczególnych jego działów i w ten sposób wydatki publiczne wyznaczają wielkość i strukturę nakładów na działalność poszczególnych szpitali. Całkowicie abstrahuje się przy tym od rzeczywistych kosztów, co nie sprzyja zainteresowaniu szpitali ich obniżką.

Metoda finansowania pośredniego oznacza finansowanie zakupu usług szpitala przez państwo (przez instytucje, które nie są bezpośrednim adresem czy konsumentem usług) i w ten sposób – pośrednio – nakładów. Oznacza to, że wydatki publiczne tworzą popyt na usługi, a więc wyznaczają cel działalności szpitala. W tym przypadku o strukturze kosztów decydują same szpitale, a nie dany fundusz publiczny, gdyż same są zainteresowane minimalizacją czy też optymalizacją kosztów swej działalności. Niezbędnym czynnikiem przy tej metodzie finansowania jest ustalenie cen usług w oparciu o ich koszt jednostkowy²⁵.

Zarówno w metodzie finansowania bezpośredniego, jak i pośredniego, punktem wyjścia jest usługodawca, a nie konsument opieki zdrowotnej. Poza tym w obu przypadkach można stosować system bezpłatnego rozdziału usług dla ich odbiorców, co oczywiście nie wyklucza stosowania częściowej czy pełnej odpłatności²⁶.

Bezpośrednia i pośrednia metoda finansowania znajduje konkretny kształt w dwóch mechanizmach finansowania szpitala: podmiotowym i przedmiotowym²⁷. Możliwość stosowania określonego sposobu finansowania jest ściśle związana z wprowadzonymi formami organizacyjnymi szpitali²⁸.

Podmiotowy mechanizm finansowania szpitalnictwa to odrębne finansowanie z funduszy publicznych wydatków każdego szpitala świadczącego usługi opieki zdrowotnej. Przy takim mechanizmie występują zasadniczo dwie formy finansowania i organizacji gospodarki finansowej. Pierwsza z nich to finansowanie brutto w formie jednostki budżetowej, które polega na bezpośrednim obciążeniu budżetu lub innego funduszu publicznego wydatkami finansowanego szpitala. W procesie planowania następuje uznaniowe wyznaczenie rozmiarów i struktury wydatków każdego szpitala, a tym samym regułą budżetowania brutto staje się uznaniowe pokrywanie kosztów szpitala działającego jako jednostka budżetowa²⁹.

Finansowanie brutto cechuje brak bezpośredniego mechanizmu kształtowania jednostkowych kosztów usług, a powiązanie poziomu kosztów z ilością usług występuje jedynie w procesie planowania. Nie wyklucza się możliwości powstawania odchyień w toku realizacji planu od kosztu jednostkowego przyjętego w kalkulacji limitu wydatków. System zasilania nie reaguje automatycznie na ilościowe niewykonanie lub przekroczenie planu usług, czyli nie występuje mechanizm reagowania na odchylenia ilościowe.

²⁵ Z. Pirożyński, *Budżet a finansowanie działalności nieprodukcyjnej*, „Studia Finansowe” 1969, nr 7-8, s. 108-109.

²⁶ K. Piotrowska-Marczak, *Dylematy reformy systemu finansowania ochrony*, w: *Finanse i społeczne aspekty usług społecznych*, pod red. K. Piotrowskiej-Marczak, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1987, *Folia Oeconomica* 71, s. 36-37.

²⁷ K. Piotrowska-Marczak, *Finanse sfery niematerialnej*, PWE, Warszawa 1987, s. 41-42.

²⁸ Z. Pirożyński, op. cit., s. 112-113.

²⁹ J. Sobiech, op. cit., s. 108-109.

Druga z form, czyli finansowanie netto szpitala jako zakładu budżetowego, polega na finansowym wyodrębnieniu szpitala i nadaniu mu określonej autonomii (samodzielności) oraz udzieleniu z budżetu lub z innego funduszu publicznego dotacji na pokrycie kosztów jego działalności. Subsydiowanie szpitala przybiera wówczas charakter dotacji podmiotowej, w ramach której podejmowane są decyzje dotyczące wydatków. Środki, które nie zostały wykorzystane, pozostają w dyspozycji danego szpitala i mogą być wydatkowane w dowolnym czasie, a więc i w latach następnych. Ten mechanizm finansowania zawiera mechanizm oddziaływania nie tylko na realizację dochodów, lecz również na stan zapasów w finansowanych jednostkach³⁰.

Efektom poszukiwań racjonalizacji finansowania brutto i netto stały się dwie odmiany mechanizmu finansowania podmiotowego: pierwsza polega na zastosowaniu regulowania struktury wydatków, a druga – regulowania ogólnej wielkości wydatków (budżetu globalnego) szpitala³¹.

Mechanizm finansowania przedmiotowego szpitali polega na zakupie przez państwo ze środków publicznych dóbr i usług medycznych na tzw. rynku wewnętrznym³². Mechanizm ten tworzy popyt na usługi szpitala, a tym samym działa na liczbę świadczonych usług. Pojawia się zatem możliwość oddziaływania na koszt jednostkowy usługi medycznej świadczonej w szpitalu, na ilość i strukturę asortymentową, a także na standard świadczonych usług. Jeśli w szpitalu zwiększenie liczby i jakości świadczonych usług jest możliwe i celowe, finansowanie zakupu usług stwarza możliwość włączenia elementów motywacyjnych w system ekonomiczno-finansowy szpitala finansowanego przedmiotowo. Finansowanie zakupu usług w powiązaniu z systemem motywacyjnym może więc oddziaływać – przede wszystkim przez zwiększenie liczby usług – na pełne wykorzystanie zasobów, stwarzając tym samym warunki do maksymalizacji działalności usługowej³³.

Mechanizm finansowania przedmiotowego szpitala jest więc zasadniczo odmienny od mechanizmu finansowania podmiotowego, który odznacza się jedynie możliwością kształtowania wolumenu kosztów usług szpitali ze względu na fakt uznaniowego wyznaczania ich rozmiarów i nie wiąże w dostateczny sposób kosztów z ilością i jakością usług. Ponieważ zasilanie finansowe nie jest związane z liczbą rzeczywiście świadczonych usług, brak jest w nim mechanizmu kształtowania kosztów jednostkowych³⁴.

Podstawowym warunkiem finansowania przedmiotowego jest ustalenie cen za usługi stosowanych w rozliczeniach między szpitalem świadczącym usługi a dysponentem funduszy publicznych. Warunkiem ich ustalenia jest dobór miernika usług (jako podstawy odniesienia ceny i kosztu jednostkowego) oraz określenie kosztów jednostkowych tych usług (jako podstawy tworzenia ceny). Takie mierniki, jak łóżko szpitalne czy osobodzień, będące

³⁰ Z. Pirożyński, op. cit., s. 15-19.

³¹ J. Sobiech, op. cit., s. 65.

³² Z. Pirożyński, *Finansowe instrumenty zarządzania w sferze społecznego funduszu spożycia*, w: *Problemy finansowania działalności niematerialnej*, pod red. J. Chechlińskiego i K. Szymańskiej-Piotrowskiej, PWE, Warszawa 1979, s. 99.

³³ J. Sobiech, op. cit., s. 105-106

³⁴ Z. Pirożyński, *Założenia...*, op. cit., s.15-21

miernikami działalności szpitala, nie mogą być podstawą ceny rozliczeniowej, ponieważ nie odzwierciedlają liczby świadczonych usług. W ujęciu ilościowym ta sama działalność wyrażona określonym miernikiem może wymagać różnych nakładów (kosztów) w zależności od wyposażenia, metod leczenia itd.³⁵ Przyjęta w cenie rozliczeniowej skala odchyleń od kosztów jednostkowych (marża) zależy przede wszystkim od źródeł finansowania.

Tym samym warunkiem o charakterze technicznym jest stworzenie odpowiedniej podstawy informacyjnej dla rachunku kosztów i planowania finansowego w poszczególnego rodzaju szpitalach³⁶.

Za podstawową zaletę stosowania przedmiotowego mechanizmu finansowania szpitala uważa się autonomię finansową, którą – jak się zakłada – mogłyby posiadać szpitale finansowane z zastosowaniem tego mechanizmu. Oznacza to, że szpital miałyby swobodę w dysponowaniu środkami, których wielkość uzależniona byłaby od rozmiarów jego działalności usługowej³⁷. Mechanizm ten stwarza ponadto możliwość jednoczesnego finansowania szpitali z wielu rozmaitych źródeł, a dysponentom funduszy publicznych nieskrępowany wybór szpitali, co może prowadzić do powstania tzw. rynku wewnętrznego³⁸.

Z punktu widzenia konsumenta usług (pacjenta) nie ma różnicy pomiędzy podmiotowym a przedmiotowym mechanizmem finansowania szpitala. Przechodzenie z mechanizmu finansowania podmiotowego szpitali na przedmiotowy oznacza, że zmieniają się jedynie zasadnicze warunki i zasady funkcjonowania szpitali świadczących usługi, tzn. szpitale zaczynają działać na zasadzie odpłatności, sprzedają usługi po określonej cenie (cena rozliczeniowa) i pokrywają koszty z wpływów za usługi. Mechanizm finansowania przedmiotowego, czyli finansowanie z funduszy publicznych zakupu usług rozdzielanych bezpłatnie lub z częściową odpłatnością, upodabnia warunki działania szpitala do tych, które istnieją przy zakupie usług z dochodów osobistych ludności³⁹.

Mechanizm finansowania jednostek opieki zdrowotnej jest jednym z ważnych elementów z punktu widzenia realizacji makroekonomicznych celów systemu opieki zdrowotnej, wśród których wymienia się trzy zasadnicze, a mianowicie: kontrolę poziomu i dynamiki wzrostu kosztów, efektywność (ekonomiczną i medyczną) działania usługodawców z uwzględnieniem jakości usług oraz dostępność usług opieki zdrowotnej⁴⁰.

Ponieważ zakup usług szpitala przez Kasę Chorych czy budżet państwa jako dysponentów funduszy publicznych jest mechanizmem finansowania przedmiotowego szpitala, w celu ustalenia siły i kierunku zależności pomiędzy mechanizmem finansowania a wskaźnikami działalności szpitala, mającymi istotne znaczenie dla podniesienia jego efektywności usługowej, zasto-

³⁵ Z. Pirożyński, *Finansowe...*, op. cit., s.105 -108

³⁶ J. Sobiech, *Wydatki...*, op. cit., s. 117-119.

³⁷ J. Sobiech, *Warunki...*, op. cit., s. 68.

³⁸ J. Sobiech, *Kierunki przebudowy metod finansowania ochrony zdrowia*, w: *Problemy finansowania działalności niematerialnej*, pod red. J. Chechlińskiego i K. Szymańskiej-Piotrowskiej, PWE, Warszawa 1979, s. 227-228.

³⁹ Z. Pirożyński, *Założenia...*, op. cit., s. 15-21.

⁴⁰ A. Sobczak, *Mechanizmy finansowania usług zdrowotnych*, „Zdrowie Publiczne” 2000, suplement 1, s. 35.

sowano analizę korelacji (na podstawie danych z każdego poddanego badaniu szpitala osobno za cały okres 1996-2001), przyjmując mechanizm finansowania jako zmienną jakościową i oznaczając występowanie mechanizmu finansowania przedmiotowego wartością „1”, a mechanizm finansowania podmiotowego wartością „0”⁴¹.

Pozwoliło to na ustalenie, że pomiędzy mechanizmem finansowania a średnim czasem hospitalizacji istnieje średnia zależność, aczkolwiek jest to zależność o charakterze ujemnym (-0,4353). Również średnia zależność istnieje pomiędzy mechanizmem finansowania a wskaźnikiem przelotowości łóżek szpitalnych i jest to zależność o charakterze dodatnim (0,3620). Słaba zależność została stwierdzona pomiędzy wskaźnikiem wykorzystania łóżek szpitalnych a mechanizmem finansowania (0,1741). Oznacza to, że mechanizm finansowania przyczynia się do obniżenia średniego czasu hospitalizacji oraz wzrostu wskaźnika przelotowości łóżek szpitalnych.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają stwierdzić, że przechodzenie od podmiotowego mechanizmu finansowania szpitali do finansowania przedmiotowego powoduje zmniejszenie średniego czasu hospitalizacji oraz wzrost wskaźnika przelotowości łóżek szpitalnych, a tym samym sprzyja poprawie efektywności usługowej szpitala.

Z ustalonej w trakcie przeprowadzonych badań empirycznych struktury przychodów szpitali wynika, że udział procentowy środków finansowych uzyskiwanych na podstawie umów z Kasami Chorych w przychodach szpitali ogółem kształtował się w latach 1999-2001 w przedziale od 86,5% do 88,9% (tabela 7). Poza tym w praktyce ukształtowanie tego mechanizmu pozostawiono w kompetencji poszczególnych Kas Chorych, które przyjmowały w tym zakresie nader różnorodne rozwiązania, a przede wszystkim zróżnicowane jednostki rozliczeniowe.

Tabela 7

Struktura przychodów szpitali poddanych badaniu w latach 1999-2001

Źródło przychodów	1999	2000	2001
Kasy Chorych	86,50%	88,90%	88,63%
Budżet państwa	3,76%	1,40%	1,37%
Pacjenci	1,30%	1,23%	1,09%
Budżet samorządowy	0,16%	0,83%	0,87%
Darowizny	1,57%	1,12%	1,09%
Pracodawcy	1,05%	1,22%	0,85%
Inne	5,66%	5,30%	6,10%

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

Ponieważ w świetle przeprowadzonych badań literaturowych ustalono, że poszczególne jednostki rozliczeniowe wywołują u usługodawców określone bodźce do wzrostu lub skracania długości pobytu pacjenta w szpitalu,

⁴¹ Przy badaniu zależności ustalono także dokładny moment zmiany statusu szpitali z jednostek budżetowych na Samodzielne Publiczne Zakłady Opieki Zdrowotnej. Spośród poddanych badaniu szpitali wyjątek stanowiły dwa szpitale, które wcześniej (tj. w okresie 1996-1997) niż pozostałe uzyskiwały status Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej, przestając być jednostkami budżetowymi i zawarły umowy na świadczenie usług z Wojewodą, co oznacza, że w ich przypadku miała już wcześniej miejsce sprzedaż usług, czyli zastosowanie mechanizmu finansowania przedmiotowego.

stąd ustalona została struktura jednostek rozliczeniowych stosowanych przez Kasy Chorych ze względu na wysoki procentowy udział przychodów szpitali ze sprzedaży usług Kasom Chorych (tabela 8).

Tabela 8

Struktura jednostek rozliczeniowych stosowanych przez Kasy Chorych przy zakupie usług szpitala w latach 1999-2001

Jednostka rozliczeniowa ⁴²	1999	2000	2001
Hospitalizacja	68,75%	61,11%	56,41%
Procedura	21,88%	27,78%	28,21%
Jednorodna grupa pacjentów (JGP)	0,00%	8,33%	12,82%
<i>Per capita</i>	3,12%	2,78%	2,56%
Osobodzień	6,25%	0,00%	0,00%

Źródło: opracowano na podstawie własnych badań empirycznych.

Z przedstawionych danych wynika, że najczęściej stosowaną jednostką rozliczeniową w latach 1999-2001 jest hospitalizacja. Jest to jednostka rozliczeniowa obejmująca proces diagnostyczno-terapeutyczny dotyczący jednego chorego (reprezentującego określony przypadek chorobowy), trwający od momentu zakwalifikowania do leczenia stacjonarnego do momentu wypisu pacjenta ze szpitala lub zgonu⁴³. Oznacza to, że następuje określenie ceny za każdego zarejestrowanego pacjenta (czy też przypadek chorobowy).

Ponieważ efektem działalności szpitala jest usługa mierzona liczbą leczonych pacjentów, zastosowanie tego rodzaju miernika jako jednostki rozliczeniowej przy ustalaniu cen rozliczeniowych za usługi szpitalne mogłoby skłaniać szpitale do leczenia większej liczby chorych (przypadków chorobowych), a tym samym prowadziłoby do racjonalnego wykorzystywania zasobów szpitala i podnoszenia efektywności usługowej szpitala. Jednak przy stosowaniu tej jednostki rozliczeniowej ważny jest stopień precyzji ustalenia świadczeń wykonywanych w ramach danego przypadku oraz precyzja w ustaleniu ceny przypadku. Im więcej różnorodnych uwarunkowanych stanem pacjenta i kształtowanych przez usługodawcę świadczeń elementarnych i czynności może wystąpić (lub nie) w ramach realizacji danego przypadku chorobowego, tym ten przypadek staje się mniej korzystny, a bardziej ryzykowny jako jednostka rozliczeniowa, zwiększając prawdopodobieństwo pojawienia się negatywnych skutków po stronie kosztów, efektywności i jakości świadczeń. Przykładem takiej słabej precyzji jest właśnie hospitalizacja.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w przypadku szpitali poddanych badaniu cena za hospitalizację była różnicowana w zależności od długości pobytu pacjenta w szpitalu, stąd też przede wszystkim wyróżniano hospitalizację do 24 godzin, 24-godzinną, do 4 dni oraz hospitalizację powyżej 4 dni. W pierwszym roku reformy (1999) różnicowanie hospitalizacji miało

⁴² W całym okresie, tj. 1999-2001 r., w przypadku rozliczeń zaledwie z 6 szpitalami została zastosowana tylko jedna jednostka rozliczeniowa, w pozostałych jednocześnie dwie lub więcej.

⁴³ *Strategia kontraktowania usług medycznych na rok 2002*, Wielkopolska Regionalna Kasa Chorych. Wydział Strategii Kontraktowania, do użytku służbowego, s. 72; <http://www.wrkc.poznan.pl>.

miejsce tylko w przypadku 34,6% szpitali stosujących tę jednostkę rozliczeniową, w kolejnych latach zdecydowanie więcej, bo 69,3% w 2000 r. i 76,9% w 2001 r.

Mając na uwadze fakt, że usługi szpitala mają charakter zindywidualizowany i powiązany ściśle z pacjentem⁴⁴ oraz to, że obecnie istnieje około 15 tys. możliwych rozpoznań podstawowych – co wynika z Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób - Rewizja X (ICD-10) zawierającej całe spektrum stanów chorobowych⁴⁵, przy uwzględnieniu rozpoznań wtórnych i powikłań – liczba możliwości rozpoznań właściwych dla pacjenta okazuje się olbrzymia. Poza tym istnieje pewien zespół tzw. cech demograficznych (np. wiek i płeć pacjenta) mających również wpływ na to, że niektórzy pacjenci przyjęci z tym samym rozpoznaniem będą wymagać intensywniejszej opieki niż pozostali, a tym samym większych nakładów na leczenie⁴⁶. Nadal więc można uznać, że zastosowanie hospitalizacji jako jednostki rozliczeniowej jest mało precyzyjne, nie odzwierciedlające rzeczywiście poniesionych kosztów⁴⁷. Z tego też powodu zdecydowanie lepszą jednostką rozliczeniową niż hospitalizacja jest grupa diagnostyczna (grupa jednorodnych pacjentów).

System grup pacjentów jednorodnych diagnostycznie (Diagnosis Related Groups – DRGs), w którym jednostką rozliczeniową jest grupa diagnostyczna, opiera się na precyzowaniu definicji usług medycznych, co umożliwia różnicowanie finansowania szpitali w zależności od osiąganego przez nie poziomu efektywności. Mechanizm ten został wprowadzony w Stanach Zjednoczonych na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku.

Tendencją światową w zakresie mechanizmów finansowania szpitali ze środków publicznych jest opieranie mechanizmu finansowania szpitali na systemie grup pacjentów jednorodnych diagnostycznie. Również w Polsce w latach dziewięćdziesiątych podjęte zostały próby wprowadzenia tego mechanizmu finansowania, tzw. mechanizmu Jednorodnych Grup Pacjentów. Szersze działania w tym zakresie zostały podjęte 1 stycznia 1999 r. w związku z wprowadzeniem reformy systemu opieki zdrowotnej, aczkolwiek do dnia dzisiejszego mechanizm ten stosowany jest w ograniczonym zakresie.

Konstrukcja DRGs⁴⁸ polega na dokonywaniu podziału pacjentów reprezentujących określone przypadki chorobowe przy zastosowaniu kolejno różnych kryteriów, takich jak np. diagnoza zasadnicza, diagnoza drugorzędna, podstawowa procedura zabiegowa, wiek, płeć. Wypływa z przyjętego założenia, że kryteria te wyjaśniają wystarczająco dobrze zróżnicowanie występujące w zużyciu zasobów szpitala, wynikające z wagi schorzeń, oraz maksymalnie ujednolicają przypadki chorobowe zawarte w poszczególnych grupach pacjentów. Taki system klasyfikacji pozwala zatem na identyfikacja-

⁴⁴ J. Sobiech, *Warunki*, op. cit., s. 21-23.

⁴⁵ Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych - Rewizja Dziesiąta, t. I, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Kraków 2000, s. 6.

⁴⁶ R. B. Fetter, Y. Shin, J. L. Freeman, R. F. Averill, J. D. Thompson, *Case Mix Definition by Diagnosis Related Groups*, Supplement to „Medical Care” 1980, February, vol.18, nr 2, American Public Health Association, s. 38.

⁴⁷ A. Sobczak, *Mechanizmy*, op. cit., s. 39.

⁴⁸ R. B. Fetter, Y. Shin, J. L. Freeman, R. F. Averill, J. D. Thompson, op. cit., s. 2 i n.

cję struktury leczonych przypadków i zdefiniowanie różnorodnych usług szpitala, czyli uchwycenie heterogeniczności usług medycznych oraz odnośzenie jej do kosztów generowanych przez szpital. Umożliwia to różnicowanie finansowania w zależności od różnorodności usług. Rezultatem stworzenia grup pacjentów jednorodnych diagnostycznie jest jednolity system punktowy wyceny usług szpitalnych – zostają stworzone skale odzwierciedlające relacje kosztowe leczenia szpitalnego poszczególnych grup pacjentów. W tym przypadku miernikiem usług szpitala, a zarazem jednostką rozliczeniową, staje się pacjent czy przypadek chorobowy (grupa diagnostyczna) korygowany odpowiednimi wagami pozwalający na uchwycenie zróżnicowania kosztów jednostkowych leczenia szpitalnego występującego pomiędzy poszczególnymi pacjentami i grupami pacjentów.

Relacje ustalone za pomocą poszczególnych wag przypisanych poszczególnym grupom pacjentów odzwierciedlają nakład pracy, koszty leków, zaawansowanie technologiczne stosowanych metod terapeutycznych. Stąd też finansowanie szpitala w oparciu o system grup pacjentów jednorodnych diagnostycznie oznacza finansowanie nakładów faktycznie ponoszonych przez szpital, co tym bardziej umożliwia powiązanie tego mechanizmu finansowania z efektywnością usługową szpitala.

Mechanizm finansowania szpitali z wykorzystaniem systemu grup pacjentów jednorodnych diagnostycznie wydaje się być sposobem umożliwiającym wprowadzanie standardów postępowania medycznego opartych na Ocenie Technologii Medycznych, czyli takich metod postępowania z pacjentem, które są najbardziej skuteczne i efektywne, a równocześnie koszt ich wykorzystania jest możliwy do zaakceptowania przy danych ograniczeniach finansowych. Aby zapobiec ewentualnemu obniżeniu jakości usług szpitali, na przykład wskutek skracania czasu pobytu pacjenta w szpitalu, co mogłoby mieć miejsce w przypadku zastosowania tego systemu jako mechanizmu finansowania, mogą zostać wprowadzane uzupełniające rozwiązania regulujące długość pobytu pacjenta w szpitalu. Niewątpliwie zastosowanie mechanizmu finansowania szpitala w oparciu o system grup pacjentów jednorodnych diagnostycznie tworzy warunki do rozwoju rynku wewnętrznego i swego rodzaju konkurencji między szpitalami, a także promuje szpitale o wysokiej efektywności usługowej.

IV. PODSUMOWANIE

W rezultacie przeprowadzonych badań empirycznych można stwierdzić, że przechodzenie od podmiotowego mechanizmu finansowania szpitali do finansowania przedmiotowego, które oznacza zakupu usług szpitala przez dysponenta funduszków, będące rezultatem wprowadzonej w Polsce z dniem 1 stycznia 1999 r. reformy systemu opieki zdrowotnej, przyczyniło się do spadku średniego czasu hospitalizacji oraz wzrostu wskaźnika przelotowości łóżek, sprzyjając tym samym poprawie efektywności usługowej szpitali.

Z tego też punktu widzenia można pozytywnie ocenić reformę systemu opieki zdrowotnej i wywołane przez nią zmiany w działalności szpitali po-

przez wprowadzenie innych mechanizmów finansowania, co przejawiało się podniesieniem efektywności usługowej szpitali, a tym samym poprawą racjonalności ich działania.

Przeprowadzone badania potwierdzają fakt, że poszczególne Kasy Chorych stosowały w rozliczeniach ze szpitalami różnorodne jednostki rozliczeniowe, podczas gdy uzasadnienie merytoryczne znajduje stosowanie jednostki rozliczeniowej zgodnej z miernikiem usług szpitala, którym to miernikiem jest leczony pacjent. Stąd też wskazane byłoby oparcie finansowania szpitali na mechanizmie Jednorodnych Grup Pacjentów, który pozwala na uchwycenie różnorodności występującej pomiędzy poszczególnymi pacjentami i pozwala na finansowanie nakładów faktycznie ponoszonych przez szpital; mechanizm ten w latach 1999-2001 (tabela 8) był wykorzystywany przez Kasy Chorych tylko w niewielkim stopniu.

Ponieważ zastosowanie mechanizmu finansowania szpitali w oparciu o Jednorodne Grupy Pacjentów pozwala dysponentom funduszków wpływać z jednakową siłą na wszystkie szpitale oraz tworzy warunki do rozwoju rynku wewnętrznego i swego rodzaju konkurencji między szpitalami, a także promuje szpitale działające efektywnie – pozostaje tylko życzyć szpitalom, aby kolejny już projekt opracowania Jednorodnych Grup Pacjentów obecnie realizowany przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia w Warszawie zakończył się nie tylko szybkim wdrożeniem poprawnie skonstruowanego i akceptowanego przez lekarzy mechanizmu Jednorodnych Grup Pacjentów, ale i wykorzystaniem go do finansowania szpitali.

EFFECTIVENESS OF SERVICES AS SELECTION CRITERION HOSPITAL FUNDING METHOD

S u m m a r y

As of January 1st 1999, the objective funding mechanism for hospitals was introduced, which introduced 16 regional healthcare funds purchasing hospital services.

The aim of the paper is to argue that an improvement in the effectiveness of services delivered by Polish hospitals is an important factor that should justify the application of objective funding mechanism.

In the introduction, the author presents the healthcare system changes that were implemented at the beginning of 1999. The factors that influence the effectiveness of hospital services as well as the rationale behind the service-based hospital funding are also presented.

The research reported here spans over the years 1996-2001. The effectiveness of hospital services was measured by means of Data Envelopment Analysis – a nonlinear programming method developed in 1978 by A. Charnes, W.W. Cooper and E. Rhodes. A ratio analysis and correlation analysis were also used to monitor hospital performance.

The empirical study showed that the transition from subjective to objective mechanism in hospital funding resulted in a shorter average hospitalization time and improved patient admission rates. Besides, the study confirms the fact that individual regional funds applied various payment units to settle expenses with hospitals, whereas the only justifiable unit should correlate with the measure of the efficiency of the hospital.