



VIA MEDICA

www.fn.viamedica.pl

Teresa Dryl-Rydzyska, Marcin Filipowicz, Marcin Mariak

Fresenius Nephrocare Polska Sp. z o.o.

# Planowanie i finansowanie rozwoju infrastruktury stacji dializ w Polsce

## Planning and financing of the development of dialysis centers' infrastructure

### ABSTRACT

An indispensable organisational precondition for the provision of health services is that the entity providing medical treatment possesses a specific technical infrastructure. Thus, the technical infrastructure constitutes an integral element of health services, including haemodialysis. In case of a dialysis centre, these are following elements: rooms, utility networks and internal distribution systems, active medical devices and other technical equipment.

In order to determine indispensable amount of investment to create, restore and exploit technical infrastructure of dialysis therapy in the scale of a country in next five years, the theoretical model of a dialysis centre has been developed.

Using this model, and basing on statistical data from national registers, as well as their own data, the authors attempt to outline the directions of planning and development of the technical infrastructure, which comply with demographic and epidemiologi-

cal needs of Polish population of patients with end-stage renal disease.

One of the objectives of the work is also bringing more transparency to discuss the technical infrastructure financing dialysis, the cost of being an integral part of a medical procedure should be fully included in the price of services. Example of dialysis can be a starting point for discussion on the functions of state health policy and its role as a regulator of the health care system in Poland.

One of the assumptions of the study is the introduction of greater transparency to the discussion concerning the financing of the technical infrastructure of dialysis centres, which — as an integral part of medical procedure — should be taken into consideration in its valuation. The example of dialysis therapy might be a starting point for a discussion about the state's function in health policy and its role as a regulator in healthcare system in Poland.

**Forum Nefrologiczne 2012, vol. 5, no 4, 289–296**

**Key words: dialysis therapy, technical infrastructure, planning, financing duality**

### WSTĘP

Warunkiem organizacyjnym udzielania świadczeń zdrowotnych jest posiadanie przez podmiot leczniczy określonej infrastruktury technicznej.

Pojęcie „infrastruktura” jest definiowane jako podstawowe urządzenia i instytucje świadczące usługi niezbędne do funkcjonowania działu gospodarki. W odniesieniu do zdefiniowanych w ustawie o działalności leczniczej podmiotów

infrastrukturę techniczną stanowią: budynki (pomieszczenia), sieci doprowadzające media i wewnętrzne instalacje rozprowadzające, aparatura medyczna, sprzęt techniczny.

Hemodializa (kod świadczenia: 5.10.00.0000052) znajduje się w koszyku świadczeń gwarantowanych. Przepisy prawne regulujące działalność leczniczą w zakresie dializoterapii obejmują kilkadziesiąt różnych aktów — od prawa budowlanego do ustawy o ochronie danych osobowych. Niezbędne warunki, jakie powinny spełniać podmio-

**Adres do korespondencji:**  
dr n. farm. Teresa Dryl-Rydzyska  
Fresenius Nephrocare Polska Sp. z o.o.  
ul. Krzywa 13, 60–118 Poznań  
tel.: (61) 839 26 00,  
faks: (61) 839 26 01  
e-mail: sekretariat@fmc.pl

▶▶ Niezbędny jest odpowiedni system finansowania leczenia dializacyjnego zapewniający wszystkim stacjom dializ jednakowe warunki działania i jednocześnie motywujący do efektywnego gospodarowania środkami pochodzącymi z powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego ◀◀

ty wykonujące hemodializy, określono w trzech podstawowych aktach prawnych: Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 26 czerwca 2012 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 27 maja 2011 roku w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz Zarządzeniu nr 67/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z 18 października 2011 roku w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia zdrowotne kontraktowane odrębnie [1–3]. Te akty prawne definiują warunki organizacyjne (infrastruktura techniczna), kadrowe (personel medyczny) i medyczne (cele medyczne). Zatem infrastruktura techniczna jest integralnym składnikiem świadczenia zdrowotnego — hemodializy, a jakość infrastruktury technicznej stacji dializ ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo i jakość leczenia pacjenta. W tym kontekście wszystkie koszty utworzenia i utrzymania infrastruktury technicznej powinny być elementem ceny świadczenia zdrowotnego.

Zwiększające się zapotrzebowanie na leczenie powtarzalnymi hemodializami jest zjawiskiem ogólnoswiatowym — również w Polsce obserwuje się stały wzrost liczby osób dializowanych. To zjawisko stawia przed organizatorami ochrony zdrowia w Polsce poważne zadania zapewnienia dostępności w rozumieniu technicznym, czyli dostępności do wystarczającej liczby stanowisk dializacyjnych rozmieszczonych geograficznie adekwatnie do potrzeb społecznych. Niezbędny jest odpowiedni system finansowania leczenia dializacyjnego zapewniający wszystkim stacjom dializ jednakowe warunki działania i jednocześnie motywujący do efektywnego gospodarowania środkami pochodzącymi z powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego. Niniejsza praca jest próbą odpowiedzi na kluczowe pytanie: Ile interwencjonizmu państwa, a ile wolnego rynku w ochronie zdrowia w Polsce? Przykład dializoterapii umożliwia, z jednej strony, prześledzenie pewnych procesów w sposób wyizolowany, a z drugiej strony pozwala na sformułowanie wniosków, które m się ogą odnosić całego systemu ochrony zdrowia w Polsce.

### SKŁADNIKI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ STACJI DIALIZ — MODEL STACJI DIALIZ

Z danych prezentowanych w polskim rejestrze nefrologicznym wynika, że średnia stacja dializ w Polsce leczy 60–70 pacjentów [4]. Na

podstawie tych danych oraz własnych opracowano model stacji dializ, która, dysponując 15 stanowiskami dializacyjnymi, leczy taką właśnie liczbę pacjentów [5]. Na podstawie przeglądu wszystkich obowiązujących w Polsce aktów prawnych określono wymogi minimalne, zarówno w odniesieniu do powierzchni, jak i wyposażenia, jakimi powinna dysponować stacja dializ. Wykonanie takiego modelu było konieczne do oszacowania kosztu utworzenia, odtworzenia oraz eksploatacji infrastruktury technicznej stacji dializ. W dużym skrócie, przywołując wspomniany wyżej model stacji dializ, najważniejsze elementy infrastruktury stanowią: pomieszczenia o powierzchni 600–650 m<sup>2</sup>, w tym sale dializacyjne 160 m<sup>2</sup>, w których funkcjonuje 15 stanowisk dializacyjnych, wyposażonych w 16 lub 17 aparatów do hemodializ, stacja uzdatniania wody i sieć dystrybucyjna, panele dializacyjne, fotele dializacyjne/łóżka, meble i wyposażenie techniczne, infrastruktura IT.

### PLANOWANIE ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ DIALIZOTERAPII W POLSCE

Jak wspomniano na wstępie, w Polsce notuje się stały przyrost liczby dializowanych pacjentów [4]. W procesie planowania rozwoju infrastruktury technicznej dializoterapii w naszym kraju należy uwzględnić w pierwszym rzędzie wskaźniki demograficzne, takie jak średnia wieku populacji, gęstość zaludnienia oraz dane epidemiologiczne w skali całego kraju. Jednak nie mniej ważne jest planowanie geograficzne rozmieszczenia stacji dializ, zapewniające równy dostęp do świadczeń we wszystkich województwach. Istotne jest również stworzenie jednolitych zasad funkcjonowania dla wszystkich podmiotów realizujących świadczenia zdrowotne w zakresie dializoterapii. Jednoznaczne zdefiniowanie źródeł finansowania oraz uwzględnienie udziału wszystkich kosztów infrastruktury w cenie świadczenia będzie prowadzić do zwiększenia efektywności wykorzystania zasobów ekonomicznych, ale również do zmniejszenia ilości środków wydatkowanych z budżetu państwa na ochronę zdrowia. Dualizm finansowania dializoterapii, polegający na dofinansowywaniu przez państwo niektórych stacji dializ, istotnie wpływa na zmniejszenie motywacji dotowanych podmiotów leczniczych do podnoszenia efektywności. Integralnym elementem planowania powinno być także wdrożenie systemu oceny jakościowej udzielanych świadczeń, zwłaszcza w powiązaniu z rozwojem nowych technologii medycznych.

**Tabela 1.** Stacje dializ w Polsce w 2009 roku (opracowanie własne na podstawie [4])

Województwo	Populacja	Gęstość zaludnienia (populacja/km <sup>2</sup> )	Liczba pacjentów poddaanych HD	Liczba stanowisk dializacyjnych	pmp
Dolnośląskie	2 877 059	144	1140	263	396,24
Kujawsko-pomorskie	2 067 918	115	861	168	416,36
Lubelskie	2 161 832	86	892	152	412,61
Lubuskie	1 008 962	72	421	100	417,26
Łódzkie	2 548 861	140	974	185	382,13
Małopolskie	3 287 136	217	1542	203	469,10
Mazowieckie	5 204 495	146	2035	425	391,01
Opolskie	1 033 040	110	430	92	416,25
Podkarpackie	2 099 495	118	875	145	416,77
Podlaskie	1 191 470	59	372	85	312,22
Pomorskie	2 219 512	121	895	190	403,24
Śląskie	4 645 665	377	1810	372	389,61
Świętokrzyskie	1 272 784	109	435	80	341,77
Warmińsko-mazurskie	1 427 073	59	565	106	395,92
Wielkopolskie	3 397 617	114	1438	292	423,24
Zachodniopomorskie	1 692 957	74	722	110	426,47

pmp (*parts per milion*) — na mln mieszkańców; HD — hemodializa

## KRÓTKI RYS HISTORYCZNY I STAN OBECNY

Jak wspomniano, kluczowym elementem planowania jest uwzględnienie wskaźników demograficznych i epidemiologicznych w celu właściwego geograficznego rozkładu stanowisk dializacyjnych w Polsce. W celu przedstawienia dynamiki rozwoju dializoterapii w kraju i w poszczególnych województwach porównano dane z lat 2009 i 2011 (tab. 1, 2; ryc. 1).

Liczba ludności kraju oraz populacje w poszczególnych województwach w badanym okresie pozostają na niezmiennym poziomie, można zaobserwować jedynie niewielkie zmiany. Natomiast w przypadku liczby chorych dializowanych na milion mieszkańców (pmp, *parts per milion*) obserwuje się stały wzrost, który w badanym okresie dla całego kraju średnio wynosił prawie 13%. Dynamika zmian w zakresie pmp znacznie się różniła i wynosiła od +28,7% w województwie śląskim do -3,7% województwie świętokrzyskim. Natomiast w odniesieniu do liczby stanowisk dializacyjnych ich średni wzrost wynosił 33,9% i w tym przypadku dynamika zmian była bardzo zróżnicowana i oscylowała w granicach od +72,64% w województwie warmińsko-mazur-

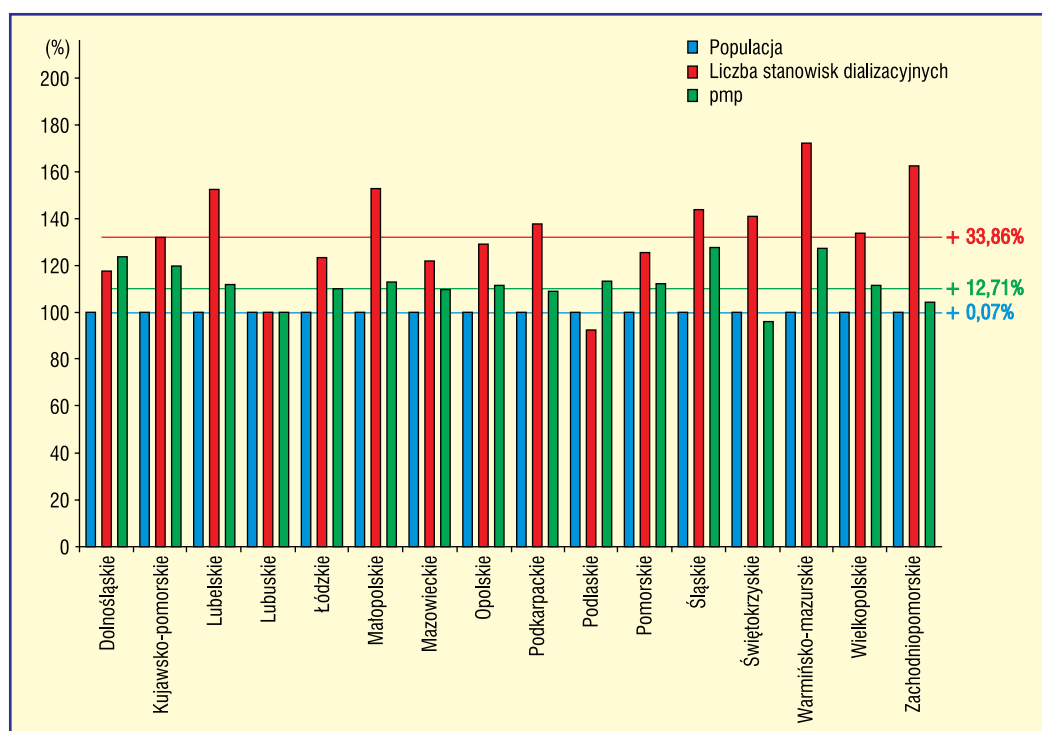
skim do -7,1% w województwie podlaskim. Największy przyrost liczby stanowisk zaobserwowano w województwach o najniższym wskaźniku gęstości zaludnienia, czyli warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim, co wydaje się zjawiskiem bardzo pozytywnym z punktu widzenia pacjentów. Decentralizacja leczenia pacjentów w tych województwach „przybliżyła stanowisko dializacyjne do pacjenta” — skrócił się czas dojazdu na dializy. Województwa o niskim wskaźniku gęstości zaludnienia zawsze będą dysponowały większą liczbą stanowisk dializacyjnych pmp ze względu na uwarunkowania geograficzne. Porównanie wyżej wspomnianych województw wskazuje, że nie tylko wskaźniki demograficzne i geograficzne wpływają na rozmieszczenie stanowisk dializacyjnych. Interesującym zjawiskiem, wymagającym głębszej analizy, jest dynamika przyrostu pacjentów w obu województwach i tak pmp w warmińsko-mazurskim zwiększyło się z 395,92 do 503,77, podczas gdy w zachodniopomorskim tylko z 426,47 do 442,98. Na pewno ciekawym elementem tej pogłębionej analizy byłoby porównanie struktury wiekowej populacji obu województw i danych epidemiologicznych.

▶▶ Kluczowym elementem planowania jest uwzględnienie wskaźników demograficznych i epidemiologicznych w celu właściwego geograficznego rozkładu stanowisk dializacyjnych w Polsce ◀◀

**Tabela 2.** Stacje dializ w Polsce w 2011 roku (opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Nefron Sekcji Nefrologicznej Izby Gospodarczej Medycyna Polska oraz „Stacje dializ w Polsce 2011 r.” — informacja NFZ z 22.09.2011 [6])

Województwo	Populacja	Gęstość zaludnienia (populacja/km <sup>2</sup> )	Liczba pacjentów poddanych HD	Liczba stanowisk dializacyjnych	pmp
Dolnośląskie	2 877 840	144	1411	310	490,30
Kujawsko-pomorskie	2 069 543	115	1035	221	500,11
Lubelskie	2 151 895	86	991	232	460,52
Lubuskie	1 011 024	72	422	100	417,40
Łódzkie	2 534 357	139	1062	229	419,04
Małopolskie	3 310 094	218	1750	312	528,69
Mazowieckie	5 242 911	147	2271	519	433,16
Opolskie	1 028 585	109	478	119	464,72
Podkarpackie	2 103 505	118	956	200	454,48
Podlaskie	1 188 329	59	421	79	354,28
Pomorskie	2 240 319	122	1016	239	453,51
Śląskie	4 635 882	376	2324	534	501,31
Świętokrzyskie	1 266 014	108	417	113	329,38
Warmińsko-mazurskie	1 427 241	59	719	183	503,77
Wielkopolskie	3 419 426	115	1621	391	474,06
Zachodniopomorskie	1 693 072	74	750	179	442,98

pmp (*parts per million*) — na mln mieszkańców; HD — hemodializa



**Rycina 1.** Stosunek roku 2011 do 2009 w zakresie danych dotyczących wielkości populacji, liczby stanowisk dializacyjnych i liczby osób dializowanych na milion (pmp, *parts per million*) (opracowanie własne na podstawie tab. 1, 2)

**Tabela 3.** Koszt utworzenia jednego stanowiska dializacyjnego w 2011 roku (opracowanie własne)

Inwestycja	Stacja dializ nr 1 2011/2012	Stacja dializ nr 2 2010/2011	Stacja dializ nr 3 2009/2010	Stacja dializ nr 4 2009/2010
Liczba pacjentów obecnie	63	67	35	60
Liczba stanowisk	16	20	15	15
<b>Łącznie koszt 1 stanowiska</b> (koszt infrastruktury budowlanej + specjalistycznego sprzętu medycznego w PLN)	<b>238 400</b>	<b>218 300</b>	<b>266 600</b>	<b>350 000</b>

Posługując się podobną metodologią, oszacowano koszt odtworzenia 1 stanowiska dializacyjnego, który wynosi 135 000 PLN

W województwach o wysokim wskaźniku gęstości zaludnienia możliwa jest większa centralizacja usług dializacyjnych. Dobrym przykładem jest tu województwo śląskie, w którym dynamika wzrostu pmp w porównaniu z liczbą stanowisk dializacyjnych była większa jedynie o około 15%. Natomiast w drugim co do wielkości wskaźnika gęstości zaludnienia województwie małopolskim sytuacja przedstawiała się odmiennie. Należy jednak wskazać, że województwo małopolskie zarówno w 2009, jak i w 2011 roku cechował najwyższy wskaźnik pmp w Polsce.

### PERSPEKTYWY ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ STACJI DIALIZ

Przyjmując, że dynamika wzrostu populacji chorych ze schyłkową niewydolnością nerek i aktywność transplantacyjna pozostają na obecnym poziomie, w perspektywie najbliższych 5 lat można oszacować, że liczba pacjentów hemodializowanych zbliży się do 24 tys. Przy założeniu, że na jedno stanowisko dializacyjne przypada około 6 chorych, leczenie dodatkowej liczby pacjentów będzie wymagać około 900 nowych stanowisk dializacyjnych. Po uwzględnieniu wolnych obecnie stanowisk konieczne będzie utworzenie 600 dodatkowych. Plany powinny obejmować również odtworzenie istniejącej infrastruktury; według danych szacunkowych w ciągu najbliższych 5 lat konieczne będzie odtworzenie około 40% aktualnie funkcjonujących stanowisk dializacyjnych, czyli 1584 stanowisk (40% z obecnie istniejących 3960 stanowisk w Polsce) [7]. Niestety, obecnie nie ma do dyspozycji aktualnych danych ani w skali kraju, ani w skali poszczególnych województw, które pozwoliłyby na precyzyjną prognozę co do liczby i rozmieszczenia nowych stanowisk dializacyjnych.

### FINANSOWANIE ROZWOJU DIALIZOTERAPII W PERSPEKTYWIE 5 NAJBLIŻSZYCH LAT

W celu oszacowania kosztów utworzenia infrastruktury technicznej stacji dializ posłużono się danymi z czterech inwestycji przeprowadzonych w latach 2009–2011 (tab. 3). Dane pochodzą zarówno z publicznych, jak i niepublicznych stacji dializ. W 3 przypadkach istniejąca stacja dializ przeniosła się do nowo wybudowanych pomieszczeń, w jednym przypadku była to stacja, która powstała *de novo*. Wyboru stacji dokonano tak, aby ich wielkość (liczba pacjentów i/lub stanowisk) była zbliżona do tej w opracowanym modelu stacji. Na tej podstawie wyliczono koszt utworzenia jednego stanowiska dializacyjnego.

W nawiązaniu do przedstawionego wcześniej szacunku liczby nowych stanowisk dializacyjnych całkowity koszt utworzenia dodatkowej infrastruktury technicznej dializoterapii w skali kraju wyniósłby 180 mln PLN. Natomiast całkowity koszt odtworzenia 40% istniejącej infrastruktury technicznej w skali kraju to około 200 mln PLN. Łącznie, w perspektywie najbliższych 5 lat, zapewnienie pełnej dostępności do leczenia hemodializami będzie wymagać nakładów w wysokości około 380 mln PLN.

Hemodializy, podobnie jak inne świadczenia znajdujące się w koszyku świadczeń gwarantowanych, są finansowane w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego. Umowa świadczeniodawcy z Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) definiuje liczbę świadczeń oraz jednostkową cenę świadczenia.

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie elementy konieczne do wykonania świadczenia, w tym koszty utworzenia i eksploatacji infrastruktury technicznej ośrodka hemodializ. Cena świadczenia jest jednakowa dla wszyst-

**Tabela 4.** Udział kosztu infrastruktury technicznej stacji dializ w cenie jednostkowej świadczenia 2010/2011 (opracowanie własne na podstawie [8])

Amortyzacja	2010 r. — koszt na 1 dializę (PLN)	2011 r. — koszt na 1 dializę (PLN)
Amortyzacja środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych/dzierżawa	15,21	15,21
Amortyzacja budynków	10,42	10,42
Środki trwałe o wartości do 3500 zł brutto — zakup odtworzeniowy	0,26	0,26
Naprawy i konserwacje	4,56	4,60
<b>Łącznie</b>	<b>30,45</b>	<b>30,49</b>

**Tabela 5.** Udział kosztu infrastruktury technicznej stacji dializ w cenie jednostkowej świadczenia 2010/2011 (opracowanie własne)

Koszt infrastruktury	PLN
Amortyzacja środków trwałych	9,54
Dzierżawa	19,53
Amortyzacja budynków	17,40
Naprawy i utrzymanie sprzętu medycznego i instalacji medycznych	7,00
Przeglądy i utrzymanie budynków (przeglądy wymagane przez prawo budowlane)	2,14
<b>Łącznie</b>	<b>55,61</b>

kich stacji dializ w kraju i wynosi 414 PLN za zabieg.

Jedynie stacje pediatryczne, stanowiące znikomy odsetek stacji dializ w Polsce, dysponują nieco wyższą stawką za zabieg. W tabeli 4 przedstawiono opracowanie przygotowane przez centralę NFZ, obejmujące między innymi zestawienie kosztów infrastruktury technicznej stacji dializ w przeliczeniu na jeden zabieg.

Przedstawione wyżej dane odbiegają od rzeczywistych kosztów infrastruktury technicznej w przeliczeniu na jeden zabieg. Według danych własnych pochodzących z 70 stacji dializ należących do sieci *Fresenius* koszty te kształtują się na nieco wyższym poziomie, a inne w kalkulacji NFZ zupełnie pominięto (np. przeglądy i utrzymanie budynków wymagane przez prawo budowlane). W stacjach publicznych koszty te najczęściej nie są wyodrębniane i znajdują się w kosztach ogólnych szpitala (tab. 5).

### KONIECZNE NOWE ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE

Właściwa wycena jednego zabiegu leży u podstaw prawidłowego funkcjonowania stacji dializ. Cena zabiegu nie może być ustalana przez płatnika — powinna być wynikiem

szczegółowych analiz ekspertów przeprowadzonych przez niezależną od NFZ instytucję. Umieszczenie tej instytucji w polskim systemie prawnym jest i będzie przedmiotem burzliwej dyskusji. Tym niemniej projekt powołania Agencji Taryfikacji wydaje się krokiem we właściwym kierunku.

Dualizm finansowania podmiotów leczniczych, w tym stacji dializ, jest jednym ze zjawisk, które znacząco obniżają efektywność wykorzystania zasobów ekonomicznych ochrony zdrowia. Zjawisko to nie stwarza warunków motywujących do wprowadzania nowych, bardziej skutecznych metod zarządzania. Część szpitalnych stacji dializ korzysta z dodatkowych, poza kontraktem z NFZ, publicznych źródeł finansowania. Są to między innymi dotacje organów założycielskich (Ministerstwo Zdrowia, urzędy marszałkowskie, starostwa), przeznaczone na utworzenie lub odtworzenie infrastruktury technicznej i „oddłużanie” szpitali publicznych. W tabeli 6 przedstawiono koszt utworzenia jednego stanowiska dializacyjnego w przeliczeniu na jeden zabieg oraz udział różnych źródeł finansowania w budowie i wyposażeniu publicznej stacji dializ leczącej 60 pacjentów. Opracowania dokonano na podstawie studium przypadku — inwestycji w szpitalu publicznym zrealizowanej w latach



**Tabela 6.** Studium przypadku — koszt utworzenia stanowiska dializacyjnego w szpitalu publicznym (opracowanie własne)

Parametr	Koszt całkowity (PLN)	Koszt UE (PLN)	Koszt z budżetu państwa (PLN)	Środki własne (PLN)
Koszt utworzenia 1 stanowiska	350 000	169 026	94 487	86 487
Koszt na 1 dializę — amortyzacja infrastruktury	14,02	6,77	3,79	3,47

2010/2011. Z przedstawionych danych wynika, że koszt infrastruktury na zabieg wynosił 14,02 PLN, z czego tylko 3,47 PLN pochodziło ze środków własnych szpitala, a pozostałe 10,55 PLN ze środków zewnętrznych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że koszt jednej dializy w tym ośrodku, po uwzględnieniu zewnętrznych źródeł finansowania, wynosi 424,55 PLN.

Niezbędne zmiany powinny obejmować także całościowe podejście do liczenia kosztów leczenia chorych ze schyłkową niewydolnością nerek. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywają nowoczesne technologie medyczne obejmujące nie tylko innowacyjne rozwiązania techniczne, ale także nowoczesne metody zarządzania oraz organizacji pracy. W tym zakresie skutecznym narzędziem podnoszenia efektywności w ochronie zdrowia może się okazać wprowadzenie zasad *pay-for-performance*, które premiuje osiągnięcie ściśle zdefiniowanych celów medycznych w procesie leczenia pacjenta.

Wreszcie, na koniec, niezbędne jest opracowanie perspektywicznego ramowego programu leczenia chorób nerek, w tym rozwoju dializoterapii, nie tylko dla całego kraju, ale także dla poszczególnych województw. Plan rozwoju dializoterapii powinno opracować Ministerstwo Zdrowia we współpracy ze środowiskiem nefrologicznym. W tym miejscu należy podkreślić, że bez spójnej polityki zdrowotnej państwa w zakresie liczby i rozmieszczenia placówek ochrony zdrowia nie może być mowy o efektywnym wykorzystaniu zasobów ekonomicznych. W przeszłości w wielu dziedzinach medycyny, w tym w dializoterapii, funkcjono-

wały programy rozwoju [9]. Może nadszedł moment, aby Ministerstwo Zdrowia wrócić do roli regulatora określającego liczbę i rozmieszczenie przynajmniej w odniesieniu do szpitali. Jak wykazano w niniejszej pracy, jest to także możliwe w odniesieniu do dializoterapii.

## WNIOSKI

Konieczne jest systemowe podejście do zarządzania dializoterapią — system nie jest zbiorem stacji dializ, ale faktycznie powiązanych ze sobą procesów. Stacje dializ są tylko jednym z elementów systemu nefrologii — bez nakładów na profilaktykę, leczenie zachowawcze chorób nerek oraz transplantologię przedstawione wcześniej wyliczenia mogą okazać się daleko niewystarczające.

Właściwa wycena procedur medycznych i kompleksowe liczenie kosztów leczenia chorych z niewydolnością nerek to warunki sprzeczności zwiększającemu się zapotrzebowaniu na leczenie nerkozastępcze.

Nowe technologie medyczne wymagają dostosowania istniejącej infrastruktury, ale w powiązaniu z nowoczesnymi metodami zarządzania mogą stanowić szansę na obniżenie systemowych kosztów dializoterapii.

Nefrologia, i tym samym dializoterapia, powinna być elementem polityki zdrowotnej państwa, co nie wyklucza funkcjonowania w tym obszarze zasad wolnego rynku. Zniesienie podziału na podmioty publiczne i niepubliczne oraz zastąpienie go podziałem na stacje dializ, które leczą dobrze i efektywnie ekonomicznie, wydaje się właściwym kierunkiem działania.

## STRESZCZENIE

Warunkiem organizacyjnym udzielania świadczeń zdrowotnych jest posiadanie określonej infrastruktury technicznej, która jest integralnym składnikiem świadczenia — hemodializy. W przypadku stacji dializ składają się na nią następujące elementy: pomieszcze-

nia (infrastruktura budowlana), sieci doprowadzające media oraz wewnętrzne instalacje rozprowadzające, a także aparatura medyczna i inny sprzęt techniczny. W celu określenia niezbędnych nakładów inwestycyjnych na utworzenie, odtworzenie i eksploatację infrastruktury technicznej dializoterapii w skali kraju w perspektywie najbliższych 5 lat został opracowany teoretyczny model stacji dializ.

Wykorzystując powyższy model oraz na podstawie danych statystycznych pochodzących z krajowych rejestrów, a także własnych, podjęto próbę nakreślenia kierunków planowania i rozwoju infrastruktury technicznej stacji dializ zabezpieczającej potrzeby demograficzne i epidemiologiczne polskiej populacji chorych ze schyłkową niewydolnością nerek.

Jednym z założeń pracy jest również wprowadzenie większej przejrzystości do dyskusji na temat finansowania infrastruktury technicznej

stacji dializ, której koszt, będący integralną częścią procedury medycznej, powinien być w całości uwzględniony w cenie świadczenia. Przykład dializoterapii może być punktem wyjścia do dyskusji na temat funkcji polityki zdrowotnej państwa i jego roli jako regulatora w systemie ochrony zdrowia w Polsce.

**Forum Nefrologiczne 2012, tom 5, nr 4, 289–296**

**Słowa kluczowe: dializoterapia, infrastruktura techniczna, planowanie, dualizm finansowania**

## Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2011 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.
3. Zarządzenie nr 67/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 18 października 2011 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia zdrowotne kontraktowane.
4. Rutkowski B., Lichodziejewska-Niemierko M., Grenda R., Czekalski S., Durlik M., Bautembach S. Raport o stanie leczenia nerkozastępczego w Polsce — 2009. Gdańsk 2012.
5. Dryl-Rydyńska T. The technical infrastructure of dialysis centres as part of health services. *Zdrowie Publiczne 2012* (przyjęto do druku).
6. Informacja na temat rozmieszczenia stacji dializ i stanowisk dializacyjnych w Polsce w 2011 r. Narodowy Fundusz Zdrowia, 22.09.2011.
7. Dryl-Rydyńska T. Przekształcenia strukturalne i społeczne w ochronie zdrowia. *Łódź 2012*; 125–139.
8. Aktualizacja wyceny kosztu hemodializy. Narodowy Fundusz Zdrowia, 29.09.2011.
9. Dryl-Rydyńska T. The technical infrastructure of dialysis centres as part of the price of health services. *Zdrowie Publiczne 2012* (przyjęto do druku).