

ZN WSH Zarządzanie 2016 (2), s. 285-299

Oryginalny artykuł naukowy
Original Article

Data wpływu/Received: 25.11.2015

Data recenzji/Accepted: 10.01.2016/22.01.2016

Data publikacji/Published: 2.06.2016

Źródła finansowania publikacji: środki własne Autora

DOI: 10.5604/18998658.1210131

Authors' Contribution:

- (A) Study Design (projekt badania)
- (B) Data Collection (zbieranie danych)
- (C) Statistical Analysis (analiza statystyczna)
- (D) Data Interpretation (interpretacja danych)
- (E) Manuscript Preparation (redagowanie opracowania)
- (F) Literature Search (badania literaturowe)

dr Beata Detyna^{A B C F}

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu

Dyrektor Instytutu Przyrodniczo-Technicznego

**MONITOROWANIE ASPEKTU FINANSOWEGO W PROCESIE
DOSKONAŁENIA JAKOŚCI USŁUG MEDYCZNYCH
– PROPOZYCJE METODYCZNE DLA SZPITALI**

**MONITORING FINANCIAL ASPECT IN THE PROCESS OF IM-
PROVING QUALITY OF MEDICAL SERVICES – PROPOSED
METHODOLOGY FOR HOSPITALS**

Streszczenie: W artykule zwrócono uwagę na istotę i znaczenie monitorowania aspektu finansowego w procesie doskonalenia jakości usług medycznych. Autorka w swoim opracowaniu podejmuje rozważania w zakresie metodyki pomiaru jakości w warunkach szpitalnych. Aspekt finansowy podkreślono jako kluczowy dla tworzenia sprzyjających warunków realizacji misji i celów, dla jakich powołane zostały zakłady opieki zdrowotnej. W artykule wskazano rodzaje wewnętrz-

nych analiz finansowych z podziałem na trzy kryteria: czasu, przyjętą metodę badań oraz stopień szczegółowości badań. Przedstawiono także przykładowe wskaźniki pomiaru aspektu finansowego w ocenie jakości usług medycznych, świadczonych przez szpitale (będące wynikiem badań przeprowadzonych przez autorkę w kilku szpitalach).

Słowa kluczowe: jakość usług medycznych, doskonalenie jakości, aspekt finansowy, pomiar i ocena jakości, monitorowanie jakości usług medycznych

Abstract: This article focuses on the nature and importance of monitoring the financial aspect in the process of improving the quality of medical services. Author, in the paper take considerations about the methodology for measuring the quality of hospital environment. The financial aspect was emphasized as a key to creating favorable conditions for realization of the mission and goals for which health-care institutions were established. The article shows the types of internal financial analyzes according to three criteria: time, adopted the test method and the degree of research details. Author presents examples of indicators to measure the financial aspect in quality assessment of medical services provided by hospitals (as a result of research conducted by the author in several hospitals).

Keywords: quality of medical services, quality improving, financial aspect, measurement and quality assessment, monitoring of medical services quality

Wstęp

Można stwierdzić, że procesy wewnętrzne stanowią „krwiobieg” każdego zakładu opieki zdrowotnej, natomiast „układem nerwowym” są zintegrowane systemy zarządzania. Dopiero ta „całość” stanowi o wartości dodanej organizacji jako całości¹. W celu zaspokojenia wymagań pacjentów niezbędna jest koordynacja procesów planowania, realizacji i kontrolowania sprawności i ekonomicznej efektywności przepływu zasobów: ludzkich, kapitałowych oraz związanych z tym informacji².

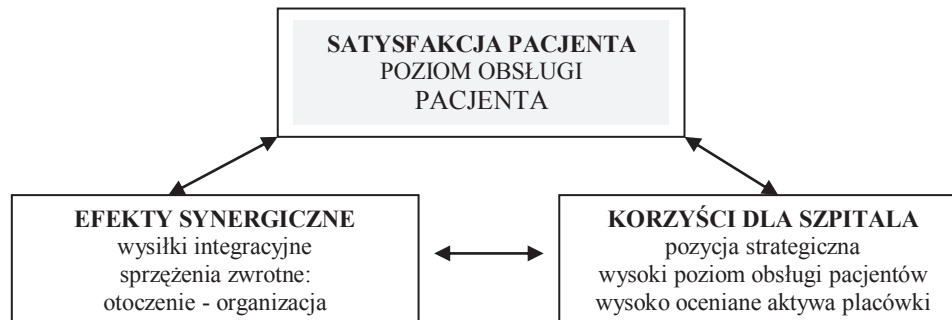
Koordynacja działań w ramach realizacji funkcji zarządzania związana jest z koniecznością rozwiązywania złożonych, wielokryterialnych problemów decyzyjnych, wyboru „coś za coś” (trade off)³. Poszczególne dziedziny zachowań strategicznych wzajemnie się bowiem subsydują: koszt z czasem, czas z poziomem obsługi pacjentów (jakością usług), jakość z kosztami itd. Źródłem istotnych korzyści synergicznych jest integracja działań polegająca na likwidowaniu lub osłabianiu konfliktów pomiędzy poszczególnymi interesariuszami. Uproszczony schemat integracji efektów działań w placówkach szpitalnych przedstawiono na rys. 1.

¹ A. Skowroński, *Zarządzanie procesowe w logistyce*, „Problemy Jakości” 2002, nr 5, s. 11.

² B. Detyna, *Integracja efektów działań w usługach medycznych*, [w:] *Logistyka. Współczesne wyzwania*, nr 2, red. J. Szołtysek, B. Detyna, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2011, s. 84.

³ Ibidem, s. 85.

Rysunek 1. Integracja efektów działań w szpitalach
Figure 1. Integration of the impact of actions in hospitals



Źródło: oprac. własne na podst. B. Detyna, *Integracja efektów działań w usługach medycznych*, [w:] *Logistyka. Współczesne wyzwania*, nr 2, red. J. Szołtysek, B. Detyna, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2011, s. 86.

Proces świadczenia usług medycznych inicjują potrzeby pacjentów i są one niezwykle trudne do przewidzenia. Aby jednak integracja efektów działań przedstawiona na rys. 1 była skuteczna, niezbędne są skuteczne działania zarządcze. Podstawowe funkcje zarządzania, tj. planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrola przenikają wszystkie procesy wewnętrzne szpitala i wpływają na stopień satysfakcji pacjentów z oferty danej placówki (poziomu obsługi pacjentów). Coraz ważniejszym zadaniem współczesnych zakładów opieki zdrowotnej staje się zatem zapewnienie optymalizacji procesów, które są ściśle skorelowane z misją i strategią (mniej lub bardziej bezpośrednio odpowiadają za skuteczną realizację przyjętej strategii). Szczególną uwagę należy poświęcić tym kluczowym procesom.

Każdy szpital powinien wypracować własny, unikalny łańcuch procesów tworzących wartość dla pacjentów⁴. Wydaje się, że w modelu łańcucha wartości placówek szpitalnych znajdują się przede wszystkim dwa rodzaje procesów:

- procesy innowacyjne – z określeniem swoich odbiorców i stworzeniem odpowiedniej (dostosowanej do potrzeb i możliwości) oferty usług medycznych,
- procesy operacyjne – z odpowiednimi procedurami/standardami zachowań pracowników medycznych i administracyjnych oraz obsługą pacjentów na wysokim, profesjonalnym poziomie.

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na istotę i znaczenie monitorowania aspektu finansowego w procesie doskonalenia jakości usług medycznych. Autorka podjęła rozważania w zakresie metodyki pomiaru jakości w warunkach szpitalnych, przy czym aspekt finansowy wskazała jako kluczowy dla tworzenia sprzyjających warunków realizacji misji i celów, dla jakich powołane zostały zakłady opieki zdrowotnej. W artykule wskazano rodzaje wewnętrznych analiz finansowych, a także przedstawiono listę przykładowych

⁴ R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przenieść strategię na działanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 99-121.

wskaźników pomiaru aspektu finansowego w ocenie jakości usług medycznych, świadczonych przez szpitale.

1. Powiązanie celów finansowych ze strategią szpitali

Użytecznym podejściem do zarządzania szpitalami wydaje się zarządzanie wartością organizacji – VBM (ang. *Value Based Management*), które stanowi ogniwo łączące strategię z wynikami finansowymi⁵. Nie jest bowiem możliwe skuteczne zarządzanie pod kątem wyników finansowych bez uprzedniego sformułowania strategii, ani też zarządzanie strategiczne bez generowania odpowiednich wyników finansowych. Cykl zarządzania przez wartość jest kompatybilny do koncepcji pomiaru i oceny efektywności organizacji z wykorzystaniem zrównoważonej karty wyników – BSC (ang. *Balanced Scorecard*)⁶. Skuteczność VBM wymaga zgodności z czterema podstawowymi procesami: planowaniem strategicznym, budżetowaniem, sprawozdawczością finansową oraz systemem motywacyjnym. Cykl zarządzania przez wartość wymaga:

- stworzenia koncepcji zarządzania szpitalem – z zastosowaniem np. benchmarkingu na poziomie szpitala (oddziałów, zakładów), wyceny wartości organizacji (w tym poszczególnych komórek organizacyjnych);
- podjęcia decyzji strategicznych – z poszukiwaniem możliwości rozwoju, ustaleniem priorytetowych celów, zaplanowaniem inwestycji itp.⁷;
- podjęcia decyzji operacyjnych – z ustaleniem mierników i wskaźników oceny efektywności podejmowanych działań – związanych z realizacją wcześniej ustalonej strategii oraz procesu budżetowania;
- instytucjonalizacji – wprowadzenia efektywnego systemu raportowania o działalności, a także wprowadzania narzędzi motywacyjnych dla pracowników medycznych⁸ i administracyjnych.

Stawiane przed pracownikami cele finansowe powinny pełnić podwójną rolę:

- określać oczekiwane efekty finansowe w ujęciu strategicznym (długofalowym) oraz
- stanowić ostateczne cele dla mierników i celów wyrażonych w pozostałych perspektywach (klientów, rozwoju, procesów wewnętrznych)⁹.

⁵ B. Detyna, *Współczesne metody i koncepcje zarządzania z perspektywy wartości dla klienta*, „Roczniki Naukowe VIII. Administracja Publiczna”, z. 2, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2005, s. 92-93.

⁶ B. Detyna, *Projekt modelu zbilansowanej karty wyników dla szpitala*, [w:] *Logistyka. Współczesne wyzwania*, nr 4, red. J. Szołtysek, B. Detyna, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2013, s. 97-109.

⁷ N. El Sanadi, *Why are healthcare costs out of control?*, “Broward Health” 2015, November 18, [on-line:] <http://www.beckershospitalreview.com> [dostęp: 14.11.2015].

⁸ Ch.A. Woodward, *Strategies for assisting health workers to modify and improve skills: Developing quality health care – a process of change*, Department of Organization of Health Services Delivery World Health Organization, Geneva 2000, p. 13-32.

⁹ R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie...*, s. 59.

Cele finansowe należy traktować jako punkt odniesienia dla celów formułowanych w ramach innych, ocenianych obszarów¹⁰. Tak więc każdy miernik i wskaźnik w karcie wyników BSC powinien stanowić element łańcucha przyczynowo-skutkowego, który daje w efekcie poprawę wyników finansowych. Finansowymi tezami strategicznymi dla szpitala mogą być na przykład: zwiększenie przychodów, racjonalizacja kosztów, poprawa efektywności (np. realizowanych inwestycji), zmniejszenie ryzyka podejmowanych decyzji itp.

Perspektywa finansowa zrównoważonej karty wyników powinna umożliwić kadrze kierowniczej określenie narzędzi, które służą do pomiaru i oceny długofalowego sukcesu placówki medycznej, jak również czynników, które determinują ten sukces¹¹. Pogłębiona i wielowymiarowa analiza krytycznych, egzystencjalnych warunków funkcjonowania jest bowiem kluczowa dla rozwoju i przyszłości całej organizacji.

2. Istota i znaczenie pomiaru aspektu finansowego w szpitalach

Oczywiste jest, że aspekt finansowy ma kluczowe znaczenie dla tworzenia sprzyjających warunków dla realizacji misji i celów, do jakich powołane są zakłady opieki zdrowotnej. Środki finansowe determinują bowiem nie tylko bieżące działania, ale również wpływają na planowane inwestycje o znaczeniu strategicznym. Pomimo że wpływ finansów na jakość świadczonych usług medycznych nie wymaga specjalnego uzasadniania, to jednak pomiar wyników ekonomicznych szpitali jest we współczesnych warunkach gospodarczych zagadnieniem złożonym. Obserwujemy dynamicznie zmieniające się otoczenie organizacji, w tym oczekiwania użytkowników wobec systemów pomiaru i oceny dokonań. Coraz częściej wymagane są precyzyjne informacje, uwzględniające wiele aspektów oceny oraz pozwalające sprawnie informować pracowników, a także transformować wizję, misję i strategię na niższe szczeble zarządzania¹². Sytuację szpitali komplikuje złożoność wiązki celów, do realizacji których zostały powołane (cele o charakterze medycznym, społecznym, ekonomicznym). Często w porównaniu z przeciętnym przedsiębiorstwem szpital charakteryzuje się większą złożonością procesów oraz relacji między poszczególnymi komórkami organizacyjnymi (np. między oddziałami, poradniami ambulatoryjnymi, komórkami funkcjonalnymi itp.). Do tego gospodarowanie mieniem publicznym (a zdecydowana większość szpitali to samodzielne zakłady publiczne) rodzi często wiele nieprawidłowości i pokus (np. zwiększania puli prywatnych korzyści za pośrednictwem dóbr publicznych)¹³.

Każdy szpital przed wprowadzeniem nowych koncepcji z zakresu zarządzania finansami powinien dokonać krytycznego przeglądu celowości i możliwości wykorzystania

¹⁰ M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011, s. 11-14.

¹¹ H.R. Friedag, W. Schmidt, *My Balanced Scorecard. Moja strategiczna karta wyników*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2003, s. 171-177.

¹² A. Kister, *Descriptive and Indicator-Based Evaluation of Quality Management System in Medical Care Facilities*, 9th International Quality Conference – June 2015, Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Kragujevac 2015, p. 27-32.

¹³ *Zarys ekonomii sektora publicznego*, red. M. Brol, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2010, s. 87-103.

informacji generowanych przez stosowane systemy rachunkowości finansowej, tak by jak najpełniej opisywały one dokonania organizacji.¹⁴ Ograniczanie nadmiernych kosztów funkcjonowania szpitala może być przy tym dokonane za pomocą różnych metod i narzędzi. Potencjalnych źródeł oszczędności warto szukać szczególnie w tych obszarach, w których wydatkowane się zbędne środki na czynności lub sprzęty, które nie mają większego wpływu na odczuwaną przez pacjentów jakość opieki medycznej, np. w:

- skróceniu czasu przebywania pacjentów na oddziałach (w sytuacjach gdy takie pobyty są w stopniu nieuzasadnionym przedłużane),
- optymalizacji ilości zatrudnionego personelu medycznego, pomocniczego, a także administracyjnego,
- korzystaniu z usług zewnętrznych (outsourcingu) – w uzasadnionych organizacyjnie i ekonomicznie przypadkach (np. w obszarze transportu zewnętrznego, logistyki, usług informatycznych itd.),
- racjonalizacji wykorzystania zasobów (materiałów, urządzeń, ludzi itp.)¹⁵.

3. Rodzaje wewnętrznych analiz finansowych

Wewnętrzne analizy finansowe powinny uwzględniać potrzeby decyzyjne kierownictwa, w tym ordynatorów poszczególnych oddziałów szpitalnych. Zawierają one nie tylko analizę podstawowych sprawozdań finansowych bilansu i rachunku wyników, ale także ocenę kondycji finansowej i czynników ją determinujących. Szczególne znaczenie mają analizy finansowe, które umożliwiają rozpatrywanie uzyskiwanych wyników w aspekcie efektywności gospodarowania środkami. Warto podkreślić, że wewnętrzne analizy finansowe mogą być przeprowadzane według różnych przekrojów klasyfikacyjnych (tabela 1).

Tabela 1. Rodzaje wewnętrznych analiz finansowych

Table 1. Types of internal financial analyses

Kryterium podziału I: CZAS, KTÓREGO DOTYCZĄ ANALIZY	
Analiza retrospektywna	zawiera ocenę wyników działań podejmowanych w przeszłości; stanowi podstawę weryfikacji słuszności decyzji podjętych w przeszłości oraz punkt wyjścia do zamierzeń bieżących i przyszłościowych
Analiza bieżąca (operatywna)	ma na celu bieżącą ocenę przebiegu podjętych zadań oraz sygnalizowanie zainteresowanym komórkom o negatywnych skutkach, a także zakłóceniach w realizacji zadań i to w takim czasie, aby było jeszcze możliwe dokonanie niezbędnych korekt, zapewniających prawidłowy tok dalszej działalności

¹⁴ System pomiaru i oceny dokonań szpitala, red. M. Hass-Symotiuik, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 117-118.

¹⁵ A. Kister, *Rachunek kosztów i jego rola w zarządzaniu szpitalem*, [w:] *Innowacje organizacyjne w szpitalach*, red. J. Stępniewski, P. Karniej, M. Kęsy, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 281-293.

Analiza prospektywna	obejmuje ustalenie i ocenę różnych wariantów rozwiązań (przed podjęciem decyzji) przy równoczesnym zastosowaniu rachunku ekonomicznego; jest ona sporządzana w trakcie przygotowywania planów (krótko- i długookresowych); służy wytyczaniu celów i określaniu środków do ich realizacji; uwzględnia analizy otoczenia organizacji (w tym analizy marketingowe)
Kryterium podziału II: PRZYJĘTA METODA BADAŃ	
Analiza funkcjonalna	polega na badaniu oddzielnych zjawisk, występujących w działalności danej organizacji przez osoby lub komórki funkcjonalnie odpowiedzialne za kształtowanie się i rozwój tych zjawisk
Analiza kompleksowa	polega na przeprowadzeniu oceny działalności i stanu ekonomicznego z punktu widzenia powiązań oraz zależności występujących między różnymi zjawiskami gospodarczymi; zawiera ona całościowe spojrzenie na działalność danej organizacji i jest doskonalszym narzędziem poznania i oceny zjawisk w niej występujących niż analiza funkcjonalna; dostarcza uporządkowanych informacji wyrażonych we wskaźnikach, wraz z zależnościami przyczynowo-skutkowymi
Analiza decyzyjna	sprowadza się do badań wycinkowych, grupujących zjawiska gospodarcze wokół zamierzonej lub zrealizowanej decyzji; przy rozpatrywaniu zjawisk gospodarczych uwzględnia się wzajemne powiązania i zależności w obrębie danej decyzji; w tym celu tworzy się ciągi zjawisk gospodarczych w układzie przyczynowo-skutkowym i chronologicznym, a więc od uzyskanych rezultatów do przyczyn pierwotnych; analiza ta wymaga umiejętności kojarzenia zjawisk technicznych, organizacyjnych, społecznych i gospodarczych oraz znajomości nowoczesnych technik obliczeniowych
Kryterium podziału III: STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI BADAŃ	
Analizy ogólne	obejmują całokształt działalności organizacji; oparte są na wąskiej grupie odpowiednio dobranych wskaźników syntetycznych; są one przydatne głównie do ogólnej oceny działalności, gdyż brak w niej badań wzajemnych zależności występujących między zjawiskami gospodarczymi; w procesie podejmowania decyzji nie mają zatem dużej wartości
Analizy szczegółowe	polegają na badaniu określonego odcinka działalności, względnie określonego problemu, w sposób szczegółowy, oparty na szerokim zakresie informacji i wskaźników umożliwiających uchwycenie zależności przyczynowo-skutkowych między badanymi zjawiskami; są pracochłonne, lecz w wielu przypadkach konieczne do skutecznego usprawniania określonych dziedzin działalności gospodarczej i poprawy stanu ekonomicznego organizacji

Źródło: ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, red. M. Sierpińska, T. Jachna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 17-19.

Rodzaje wewnętrznych analiz finansowych przeprowadzanych w szpitalach, w kontekście różnych przekrojów klasyfikacyjnych to na przykład

1. przy uwzględnieniu czasu, którego dotyczą:
 - ocena efektywności podjętych w przeszłości decyzji dotyczących rozwoju oddziału szpitalnego (analiza retrospektywna),
 - bieżąca ocena podjętych na oddziale działań (analiza operatywna),
 - przygotowywanie planu wydatków oddziału szpitalnego na kolejny miesiąc z uwzględnieniem różnych wariantów zakupów (analiza prospektywna);
2. przy uwzględnieniu przyjętej metodyki badań:
 - analiza kosztów zatrudnienia pracowników oddziałów szpitalnych dokonana przez dział kadr (analiza funkcjonalna),
 - analiza powiązań i zależności występujących między nakładami na działalność podstawową, a oceną jakości usług medycznych przez pacjentów i ich rodziny (analiza kompleksowa),
 - analiza kosztów planowanego projektu inwestycyjnego (analiza decyzyjna);
3. przy uwzględnieniu stopnia szczegółowości przeprowadzanych badań:
 - analiza pojedynczych, syntetycznych wskaźników opisujących np. skalę prowadzonej przez szpital działalności (analiza ogólna),
 - szczegółowe badanie związków przyczynowo – skutkowych występujących pomiędzy różnymi działaniami, obszarami funkcjonowania, podjętymi decyzjami itp. (analiza szczegółowa).

4. Wskaźniki pomiaru aspektu finansowego w ocenie jakości usług medycznych szpitala

Przykładowe wskaźniki pomiaru aspektu finansowego jakości usług medycznych szpitala przedstawiono w tabeli 2. W zależności od przyjętych przez placówkę celów strategicznych warto aby zarządzający szpitalem wybrali te, które mogą poddać ciągłemu monitoringowi, a nie tylko cyklicznym badaniom, które tak naprawdę nie wpływają na podejmowane przez nich decyzje.

Tabela 2. Przykładowe wskaźniki oceny jakości usług medycznych – w aspekcie finansowym szpitala
Table 2. Indicators examples of medical services quality - in the financial aspect of hospital

Aspekt finansowy w ocenie jakości usług medycznych w szpitalu	
Wskaźnik	Sposób obliczenia wskaźnika
Marża zysku brutto	$CM = \frac{TR - VC}{TR} \times 100\%$ <p>gdzie: <i>TR</i> - przychody całkowite, <i>VC</i> - koszty zmienne</p>

Rentowność sprzedaży	$ROS = \frac{PG}{TR} \times 100\%$ <p>gdzie: PG - zysk brutto; TR - przychody całkowite</p>
Rentowność aktywów	$ROA = \frac{PG}{A} \times 100\%$ <p>gdzie: A - aktywa; PG - zysk brutto</p>
Stopa zwrotu kapitału własnego	$ROE = \frac{PN}{CO} \times 100\%$ <p>gdzie: PN - zysk netto, CO - kapitał własny</p>
Wskaźnik bieżącej płynności	$CR = \frac{R + O + C}{CC}$ <p>gdzie: R - zapasy, O - należności, C - gotówka, CC - zobowiązania bieżące</p>
Wskaźnik szybkiej płynności	$QR = \frac{O + C}{CC}$ <p>gdzie: O - należności, C - gotówka, CC - zobowiązania bieżące</p>
Dźwignia finansowa	$L = \frac{D}{CO}$ <p>gdzie: D - dług; CO - kapitał własny</p>
Indeks rotacji zapasów	$IT = \frac{R \times n_d}{SC}$ <p>gdzie: R - zapasy; n_d - liczba dni, SC - koszty sprzedaży</p>
Cykl spłaty należności	$RT = \frac{O \times n_d}{TR}$ <p>gdzie: O - należności; n_d - liczba dni; TR - przychody całkowite</p>

Cykl spłaty zobowiązań	$PT = \frac{CC \times n_d}{SC}$ <p>gdzie: CC - zobowiązania bieżące; n_d - liczba dni; SC - koszty sprzedaży</p>
Wskaźnik ogólnego zadłużenia jednostki	$TDI = \frac{GC}{GA} \times 100\%$ <p>gdzie: GC - zobowiązania ogółem, GA - aktywa ogółem</p>
Wskaźnik pokrycia obsługi kredytu z <i>cash-flow</i>	$SDI = \frac{PN + DC}{CI + I}$ <p>gdzie: PN - zysk netto; DC - amortyzacja, CI - rata kredytu, I - odsetki</p>
Wydajność pracy jednego zatrudnionego	$EW = \frac{SN}{EAN}$ <p>gdzie: SN - sprzedaż netto, EAN - przeciętna liczba zatrudnionych;</p>
Wskaźnik sprzedaży nowych usług	$PNI = \frac{SVPN}{SN} \times 100\%$ <p>gdzie: $SVPN$ - wartość sprzedaży usług nowo wprowadzonych; SN - sprzedaż netto</p>
Minimalna wielkość zamówienia	$SO_{\min} = \frac{VO_{\min}}{UP}$ <p>gdzie: VO_{\min} - minimalna wartość zamówienia, UP - cena jednostkowa</p>
Udział kosztów transportu w kosztach całkowitych	$SC_t = \frac{C_t}{TC} \times 100\%$ <p>gdzie: C_t - koszty transportu, TC - koszty całkowite</p>

Koszty magazynowania na jednostkę powierzchni magazynowej	$C_s U = \frac{C_m}{S_m}$ <p>gdzie: C_m - koszty magazynowania, S_m - powierzchnia całkowita magazynu</p>
Udział kosztów magazynowania w kosztach całkowitych	$SC_m = \frac{C_m}{TC} \times 100\%$ <p>gdzie: C_m - koszty magazynowania, TC - koszty całkowite</p>
Koszty zaopatrzenia przypadające na dostawę	$C_{DD} = \frac{C_D}{n_D}$ <p>gdzie: C_D - koszty dostaw, n_D - liczba dostaw</p>
Koszty utrzymania środków transportu	$MC_t = \frac{C_t}{n_d}$ <p>gdzie: C_t - koszty transportu, n_d - liczba dni</p>
Koszty transportu na kilometr	$C_{tkm} = \frac{C_t}{\sum_i s_{twi}}$ <p>gdzie: $\sum_i s_{twi}$ - suma długości tras transportowych w analizowanym okresie; C_t - koszty transportu</p>
Sezonowość kosztów transportu na 1 km	$S_i^{tk} = \frac{\bar{C}_{tkm} \times d}{\sum_{i=1}^d \bar{C}_{tkmi}}$ <p>gdzie: \bar{C}_{tkmi} - średnia arytmetyczna kosztów transportu na kilometr w jednoimiennych podokresach (np. styczniu, lutym... itp.), d - liczba podokresów</p>

Źródło: B. Detyna, J. Detyna, *Jakość usług medycznych. Ocena statystyczna. Podstawy metodyczne*, Wyd. Difin, Warszawa 2011, s. 185-187.

Zarządzający szpitalem powinni podjąć decyzję o stałym monitorowaniu wybranych wskaźników po uwzględnieniu specyfiki danej placówki medycznej (skali prowadzonej działalności, stanu finansów, zasobów infrastruktury technicznej (w tym informatycznej), zasobów kadrowych, występujących problemów finansowych, organizacyjnych itp. Zawarte w tabeli 2 wskaźniki mogą stanowić jedynie inspirację dla kadry kierowniczej, która swoją decyzję powinna poprzeć konsultacjami z całym środowiskiem zatrudnionych pracowników.

Podsumowanie – wnioski i uwagi końcowe

Monitorowanie aspektu finansowego powinno odbywać się w okresach przyjętych przez kierownictwo i być zbieżne z możliwościami systemu informacyjnego. Z uwagi na specyfikę szpitali oraz systemu płatności ze strony NFZ najkrótszym okresem zestawienia danych jest zwykle jeden miesiąc. Okres ten umożliwia porównanie poniesionych kosztów z przychodami, których prawdziwy poziom można uwzględnić dopiero po rozliczeniu się z płatnikiem i wprowadzonych przez niego korektach. Znacznym utrudnieniem jest odroczenie informacji w czasie, ponieważ sporządzenie zestawienia „produktów kontraktowych” odbywa się zwykle między 10-ym, a 17-ym dniem miesiąca następnego (za miesiąc poprzedni). Poza tym korekta sprzedaży ze strony płatnika odbywa się w terminie bliżej nieokreślonym, co przesuwą czas otrzymania ostatecznych danych sprzedażowych. Podobna sytuacja występuje w przypadku części kosztów. Są one naliczane na bieżąco, ale fakturowane na koniec miesiąca. Wiedza o poziomie wygenerowanych kosztów jest otrzymywana w formie zestawienia za poprzedni miesiąc w terminie około 14-u dni od jego zakończenia. Może nieść to istotne (czasem negatywne) skutki w realizacji planów oraz podejmowaniu w odpowiednim czasie decyzji¹⁶.

Istotne w procesie monitorowania wyników finansowych jest posiadanie przez szpital sprawnego systemu informacyjnego, który będzie jednocześnie systemem całościowym (umożliwiającym sprawne i szybkie gromadzenie danych oraz przekazywanie ich do komórek decyzyjnych w formie jak najbardziej ujednoliconej i spójnej, a także łatwej do dalszego przetworzenia). Na rynku istnieją systemy informatyczne, które oprócz modułów obsługujących normalną pracę organizacji mają udostępniony zintegrowany moduł controllingowy (np. systemy Columb Controlling). Systemy te stanowią narzędzie do analiz, budżetowania i raportowania i są zintegrowane z MS Excel oraz popularnymi systemami ERP, zbierają przy tym dane z wszystkich obszarów działalności i zestawiają w formie raportów do analizy i wyciągnięcia wniosków. Większości publicznych zakładów opieki zdrowotnej nie stać jednak na ich wprowadzenie. Alternatywą jest przystosowanie istniejących systemów do zbierania i przekazywania danych w formie maksymalnie zintegrowanej. Zgromadzone i przetworzone dane wraz z opisem analitycznym oraz komentarzem powinny być przekazane kierownictwu, a stamtąd przejść w dwóch kierunkach do

¹⁶ B. Detyna, *System controllingu w zakładzie opieki zdrowotnej*, [w:] *Logistyka. współczesne wyzwania*, nr 1, red. J. Szołtysek, M. Jedliński, Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2010, s. 57.

komórek usługowych (oddziałów) i zadaniowych (działów pomocniczych)¹⁷. Integracja informacji powinna odbywać się przy tym na kilku poziomach:

- całości zakładu opieki zdrowotnej,
- poszczególnych zakresów leczenia,
- poszczególnych komórek organizacyjnych.

Raport z analizy i oceny aspektów finansowych, który uwzględnia wszystkie elementy (jest raportem pełnym), powinien składać się m.in. z:

- zestawienia parametrów wykonania z planem,
- identyfikacji odchyleń (negatywnych i pozytywnych),
- uwzględnienia wpływu czynników zewnętrznych i wewnętrznych,
- wniosków z analizy przyczyn powstania odchyleń,
- oceny odchyleń,
- propozycji rozwiązań i projektów zmian,
- propozycji korekt w planach na różnych poziomach,
- propozycji dotyczących elementów motywowania¹⁸.

Bibliografia

- Detyna B., Detyna J., *Jakość usług medycznych. Ocena statystyczna. Podstawy metodyczne*, Wyd. Difin, Warszawa 2011.
- Detyna B., *Integracja efektów działań w usługach medycznych*, [w:] *Logistyka. Współczesne wyzwania*, nr 2, red. J. Szołtysek, B. Detyna, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2011.
- Detyna B., *Projekt modelu zbilansowanej karty wyników dla szpitala*, [w:] *Logistyka. Współczesne wyzwania*, nr 4, red. J. Szołtysek, B. Detyna, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2013.
- Detyna B., *System controllingu w zakładzie opieki zdrowotnej*, [w:] *Logistyka. współczesne wyzwania*, nr 1, red. J. Szołtysek, M. Jedliński, Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2010.
- Detyna B., *Współczesne metody i koncepcje zarządzania z perspektywy wartości dla klienta*, „Roczniki Naukowe VIII, Administracja Publiczna”, z. 2, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych 2005.
- El Sanadi N., *Why are healthcare costs out of control?*, „Broward Health” 2015, November 18, [on-line:] <http://www.beckershospitalreview.com>.
- Friedag H.R., Schmidt W., *My Balanced Scorecard. Moja strategiczna karta wyników*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2003.
- Kaplan R.S., Norton D.P., *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Kister A., *Rachunek kosztów i jego rola w zarządzaniu szpitalem*, [w:] *Innowacje organizacyjne w szpitalach*, red. J. Stępniewski, P. Karniej, M. Kęsy, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

¹⁷ Ibidem, s. 57-58.

¹⁸ P. Nowicki, J. Drobnik, P. Pobrotyn, *Controlling jako narzędzie zarządzania w zakładach opieki zdrowotnej*, [w:] *Wybrane zagadnienia zdrowia publicznego*, t. 1, red. J. Drobnik, P. Kollbek, Wrocław 2006, s. 67-68.

- Kister A., *Descriptive and Indicator-Based Evaluation of Quality Management System in Medical Care Facilities*, 9th International Quality Conference – June 2015, Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Kragujevac 201.
- Nowicki P., Drobnik J., Pobrotyn P., *Controlling jako narzędzie zarządzania w zakładach opieki zdrowotnej*, [w:] *Wybrane zagadnienia zdrowia publicznego*, t. 1, red. J. Drobnik, P. Kollbek, Wrocław 2006.
- Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
- Skowroński A., *Zarządzanie procesowe w logistyce*, „Problemy Jakości” 2002, nr 5.
- System pomiaru i oceny dokonań szpitala*, red. M. Hass-Symotiuik, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
- Woodward Ch.A., *Strategies for assisting health workers to modify and improve skills: Developing quality health care – a process of change*, Department of Organization of Health Services Delivery World Health Organization, Geneva 2000.
- Zarys ekonomii sektora publicznego*, red. M. Bról, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2010.

Nota o Autorze:

dr Beata Detyna – absolwentka Wydziału Gospodarki Regionalnej i Turystyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, kierunku zarządzanie przedsiębiorstwem. Doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu w specjalnościach: zarządzanie jakością w sektorze usług, ocena jakości, logistyka usług. Wykładowca przedmiotów związanych z ekonomią, teorią organizacji i zarządzania, organizacją i zarządzaniem w ochronie zdrowia, kierowaniem zespołami ludzkimi, a także logistyką w usługach oraz normalizacją i zarządzaniem jakością w logistyce. Aktualnie dyrektor Instytutu Przyrodniczo-Technicznego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu. Swoje zainteresowania naukowe skupia na problematyce pomiaru i oceny jakości, w tym procesów logistycznych. Ze szczególnym zainteresowaniem rozpatruje tę problematykę w środowisku zakładów opieki zdrowotnej, a także szkół wyższych. Beneficjentka m.in. dwóch grantów naukowych Prezydenta Miasta Wałbrzycha (w 2008 i 2010 roku). Autorka ponad pięćdziesięciu recenzowanych publikacji związanych z zarządzaniem jakością oraz logistyką w usługach (w tym trzech książek). Współredaktorka serii wydawniczej pt. *Logistyka. Współczesne wyzwania* (nakładem Wydawnictwa Uczelnianego Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu ukazało się do tej pory osiem numerów monografii).

Author's resume:

Dr. Beata Detyna - a graduate of the Faculty of Regional Economics and Tourism of the Wrocław University of Economics, majoring in Business Management. The doctor of economic sciences, the sciences of management, in the following specialties: quality management in the services sector, quality assessment and logistics services. Lecturer of subjects related to: economics, organization and management theory, organization and management in health care, manage human resources, as well as logistics services and the standardization and quality management in logistics. Currently director of the Institute of Natural Sciences and Technology in the Angelus Silesius University of Applied Sciences in Wałbrzych. Her research interests focus on the problems of measurement and quality assessment, including logistics processes. With particular interest it considers these issues in an environment of healthcare institutions as well as universities. She is beneficiary among others of two research grants of the Wałbrzych City Mayor (2008 and 2010). She has written over fifty peer-reviewed publications associated to quality management and the logistics services (including three books). Dr. Beata Detyna is

co-editor of the series titled: "Logistics. Contemporary Challenges" (published so far to eight numbers monograph by Angelus Silesius University of Applied Sciences in Walbrzych Publishing Company).

Kontakt/Contact:

Beata Detyna

e-mail: beata.detyna@wp.pl