

Teresa Martyniuk  
Małgorzata Cygańska  
Aleksandra Żurawik  
Ewa Malinowska

# Rachunek kosztów w podmiotach leczniczych



Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

# **Rachunek kosztów w podmiotach leczniczych**



Teresa Martyniuk  
Małgorzata Cygańska  
Aleksandra Żurawik  
Ewa Malinowska

# **Rachunek kosztów w podmiotach leczniczych**

**Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego  
Gdańsk 2021**

Recenzent  
prof. dr hab. Jolanta Chluska

Redaktor Wydawnictwa  
Jolanta Stecewicz

Projekt okładki i stron tytułowych  
Joanna Śmidowicz

Skład i łamanie  
Urszula Jędryczka

Publikacja sfinansowana ze środków projektu PROgram Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego (ProUG) realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na podstawie umowy nr POWR.03.05.00-00-Z308/17-00, zawartej pomiędzy Narodowym Centrum Badań i Rozwoju a Uniwersytetem Gdańskim w dniu 11.12.2017 roku



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



UNIWERSYTET GDAŃSKI

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



© Copyright by Uniwersytet Gdański  
Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-8206-190-1  
ISBN 978-83-8206-226-7 (online)

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot  
tel.: 58 523 11 37; 725 991 206  
e-mail: [wydawnictwo@ug.edu.pl](mailto:wydawnictwo@ug.edu.pl)  
[www.wyd.ug.edu.pl](http://www.wyd.ug.edu.pl)

Księgarnia internetowa: [www.kiw.ug.edu.pl](http://www.kiw.ug.edu.pl)

Druk i oprawa  
Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot  
tel. 58 523 14 49

# SPIS TREŚCI

|                                                                                                        |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Wstęp .....                                                                                            | 7          |
| <b>CZĘŚĆ 1</b>                                                                                         |            |
| <b>RACHUNEK KOSZTÓW W SYSTEMIE INFORMACYJNYM</b>                                                       |            |
| <b>PODMIOTÓW LECZNICZYCH .....</b>                                                                     | <b>11</b>  |
| <b>1. Podmiot leczniczy jako podmiot rachunkowości .....</b>                                           | <b>13</b>  |
| 1.1. Pojęcie i uwarunkowania ekonomiczno-prawne funkcjonowania<br>podmiotów leczniczych w Polsce ..... | 13         |
| 1.2. Przedmiot i zadania rachunkowości w podmiotach leczniczych .....                                  | 18         |
| 1.3. Prawne regulacje rachunkowości w podmiotach leczniczych .....                                     | 24         |
| Zadania sprawdzające .....                                                                             | 28         |
| Literatura .....                                                                                       | 28         |
| <b>2. Miejsce i rola rachunku kosztów w podmiotach leczniczych .....</b>                               | <b>31</b>  |
| 2.1. Pojęcie, cele i ewolucja rachunku kosztów w podmiotach leczniczych .....                          | 31         |
| 2.2. Ewidencja i rozliczanie kosztów w podmiotach leczniczych .....                                    | 45         |
| 2.3. Obszary wykorzystania informacji o kosztach w podmiotach leczniczych ..                           | 58         |
| Zadania sprawdzające .....                                                                             | 60         |
| Literatura .....                                                                                       | 60         |
| <b>3. Kalkulacja kosztów leczenia pacjenta w szpitalu .....</b>                                        | <b>63</b>  |
| 3.1. Istota kalkulacji kosztów w podmiotach leczniczych .....                                          | 63         |
| 3.2. Ośrodki kosztów i obiekty kosztowe podmiotów leczniczych .....                                    | 69         |
| 3.3. Kalkulacja kosztów działalności podstawowej .....                                                 | 75         |
| 3.4. Kalkulacja kosztów działalności pomocniczej .....                                                 | 102        |
| Zadania sprawdzające .....                                                                             | 113        |
| Literatura .....                                                                                       | 113        |
| <b>CZĘŚĆ 2</b>                                                                                         |            |
| <b>WYBRANE MODELE RACHUNKU KOSZTÓW</b>                                                                 |            |
| <b>W PODMIOTACH LECZNICZYCH .....</b>                                                                  | <b>115</b> |
| <b>4. Rachunek kosztów zmiennych .....</b>                                                             | <b>117</b> |
| 4.1. Rozwój i istota rachunku kosztów zmiennych .....                                                  | 117        |

|                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2. Możliwości zastosowania rachunku kosztów zmiennych<br>w podmiotach leczniczych . . . . . | 120        |
| 4.3. Metody wyodrębniania kosztów zmiennych i stałych . . . . .                               | 124        |
| Zadania sprawdzające . . . . .                                                                | 132        |
| Literatura . . . . .                                                                          | 132        |
| <b>5. Rachunek kosztów działań . . . . .</b>                                                  | <b>133</b> |
| 5.1. Ogólne założenia rachunku kosztów działań . . . . .                                      | 133        |
| 5.2. Uwarunkowania implementacji rachunku kosztów działań . . . . .                           | 138        |
| 5.3. Kierunki wykorzystania rachunku kosztów działań w podmiotach<br>leczniczych . . . . .    | 147        |
| 5.4. Rachunek kosztów działań a zasobowy rachunek kosztów . . . . .                           | 157        |
| Zadania sprawdzające . . . . .                                                                | 165        |
| Literatura . . . . .                                                                          | 165        |
| <b>6. Rachunek kosztów jakości . . . . .</b>                                                  | <b>167</b> |
| 6.1. Pojęcie i podział kosztów jakości . . . . .                                              | 167        |
| 6.2. Uwarunkowania implementacji rachunku kosztów jakości . . . . .                           | 180        |
| 6.3. Kierunki wykorzystania rachunku kosztów jakości w podmiotach<br>leczniczych . . . . .    | 205        |
| Zadania sprawdzające . . . . .                                                                | 221        |
| Literatura . . . . .                                                                          | 222        |
| <b>Spis rysunków . . . . .</b>                                                                | <b>225</b> |
| <b>Spis tabel . . . . .</b>                                                                   | <b>227</b> |

## WSTĘP

System ochrony zdrowia obejmuje zasoby ludzkie, materialne i niematerialne, a także wiele organizacji oraz instytucji, w którym podmioty lecznicze odgrywają szczególną rolę. W swojej działalności muszą uwzględniać – oprócz kryterium medycznego i społecznego – również kryterium kosztowe. Powiązanie celów ekonomicznych, społecznych i medycznych podmiotów leczniczych ze skutecznym zarządzaniem jest zadaniem trudnym. Sprawne kierowanie tymi podmiotami w zmieniających się warunkach prawnych, organizacyjnych i finansowych nie jest możliwe bez dostępu do informacji o posiadanych zasobach, źródłach ich finansowania, o zachodzących procesach i ich kosztach. Zasadniczym źródłem tych informacji jest rachunkowość, w ramach której istotny element stanowi rachunek kosztów. Poprawnie skonstruowany rachunek kosztów powinien, oprócz informacji sprawozdawczej, stanowić również instrument wspomagający proces podejmowania decyzji przez organy zarządzające podmiotami leczniczymi. Jego zadaniem jest nie tylko ustalanie kosztów w różnych przekrojach dla okresu minionego, ale także podejmowanie decyzji na przyszłość. W 2017 r. weszła w życie ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, która wprowadziła nową instytucję, tzw. system podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej. Zmiany w systemie finansowania świadczeń zdrowotnych mają swoje odzwierciedlenie także w ujmowaniu, pomiarze i prezentacji kosztów podmiotów leczniczych. Szczególną rolę odgrywa tu odpowiednio dobrany rachunek kosztów. Możliwość wykorzystania i przydatność poszczególnych modeli rachunku kosztów w podmiotach leczniczych zależą od ich formy organizacyjnoprawnej oraz specyfiki działalności.

Monografia składa się z 6 rozdziałów ujętych w dwóch częściach. **Część pierwsza** jest prezentacją rachunku kosztów w systemie informacyjnym podmiotu leczniczego. Składa się z trzech rozdziałów: *Podmiot leczniczy jako podmiot rachunkowości*; *Miejsce i rola rachunku kosztów w podmiotach leczniczych* oraz *Kalkulacja kosztów leczenia*



*pacjenta w szpitalu*. **Część druga** opisuje wybrane modele rachunku kosztów w podmiotach leczniczych. W tej części zaprezentowano te modele rachunku kosztów, które zdaniem autorów mogą być wykorzystywane w procesie podejmowania decyzji przez podmioty lecznicze. Są to: rachunek kosztów zmiennych; rachunek kosztów działań oraz rachunek kosztów jakości.

Rozważania **rozdziału pierwszego** opracowania rozpoczęto od przedstawienia uwarunkowań ekonomiczno-prawnych funkcjonowania podmiotów leczniczych, zdefiniowano podmiot leczniczy, zaprezentowano różne jego rodzaje i formy organizacyjnoprawne. Przedstawiono także zarys zmian w finansowaniu świadczeń zdrowotnych mający wpływ na sposób ujmowania procesów zachodzących w podmiotach leczniczych. W dalszej części rozdziału zaprezentowano przedmiot i zadania rachunkowości w podmiotach leczniczych. Wskazano na miejsce rachunku kosztów w systemie rachunkowości. Rozdział zamykają rozważania dotyczące prawnych regulacji rachunkowości w podmiotach leczniczych.

**Rozdział drugi** opracowania dotyczy miejsca i roli rachunku kosztów w podmiotach leczniczych. Rozważania rozpoczęto od wskazania roli rachunku kosztów w podmiotach leczniczych, prezentacji jego podstawowych rodzajów, tj. sprawozdawczego i zarządczego. W dalszej części przedstawiono ewolucję rachunku kosztów w podmiotach leczniczych, podkreślając jego znaczenie i konieczność wdrożenia ujednolicenia w podmiotach leczniczych. Rozdział ten kończą rozważania dotyczące obszarów wykorzystania informacji o kosztach w podmiotach leczniczych.

**Trzeci rozdział** opracowania został poświęcony prezentacji kalkulacji kosztów leczenia w podmiotach leczniczych. Zaprezentowane przykłady dotyczą ewidencji i kalkulacji kosztów w szpitalu jako istotnej jednostce leczniczej systemu opieki zdrowotnej. W pierwszej części zwrócono uwagę na rodzaje ośrodków kosztów w szpitalu i przedstawiono je według rodzajów prowadzonej działalności. Następnie omówiono zasady ewidencji kosztów w podmiotach leczniczych. Rozdział kończą rozważania na temat kalkulacji kosztów działalności podstawowej i pomocniczej podmiotów leczniczych.

Część drugą opracowania rozpoczyna **rozdział czwarty**, który dotyczy istoty rachunku kosztów zmiennych, metod podziału kosztów na stałe i zmienne. Wskazano tu także na możliwość i celowość wykorzystania tego rachunku w podmiotach leczniczych.

Kolejny, **piąty rozdział**, został poświęcony przedstawieniu ogólnych założeń rachunku kosztów działań (ABC), uwarunkowań jego implementacji oraz kierunków wykorzystania w podmiotach leczniczych. Rozdział kończy prezentacja zasobowego rachunku kosztów.

Ostatni, **szósty rozdział** opracowania, prezentuje model rachunku kosztów jakości. Wskazano tu na uwarunkowania implementacji i możliwości wykorzystania tego rachunku w podmiotach leczniczych.

Niniejsza publikacja może stanowić pomoc dydaktyczną dla studentów studiów pierwszego stopnia na kierunku zarządzanie instytucjami służby zdrowia, słuchaczy studiów podyplomowych z tego obszaru oraz służb finansowo-księgowych i zarządczych w podmiotach leczniczych.



## **CZĘŚĆ 1**

### **RACHUNEK KOSZTÓW W SYSTEMIE INFORMACYJNYM PODMIOTÓW LECZNICZYCH**



# Rozdział 1

## PODMIOT LECZNICZY JAKO PODMIOT RACHUNKOWOŚCI

### Wprowadzenie

Celem rozdziału jest omówienie podstaw prawnych regulujących funkcjonowanie i finansowanie działalności podmiotów leczniczych w polskim systemie opieki zdrowotnej. Opisano akty prawne regulujące rachunkowość podmiotów leczniczych oraz funkcje i zadania rachunkowości w tych podmiotach. W rozdziale podano także zakres informacji generowanych przez system rachunkowości finansowej i zarządczej.

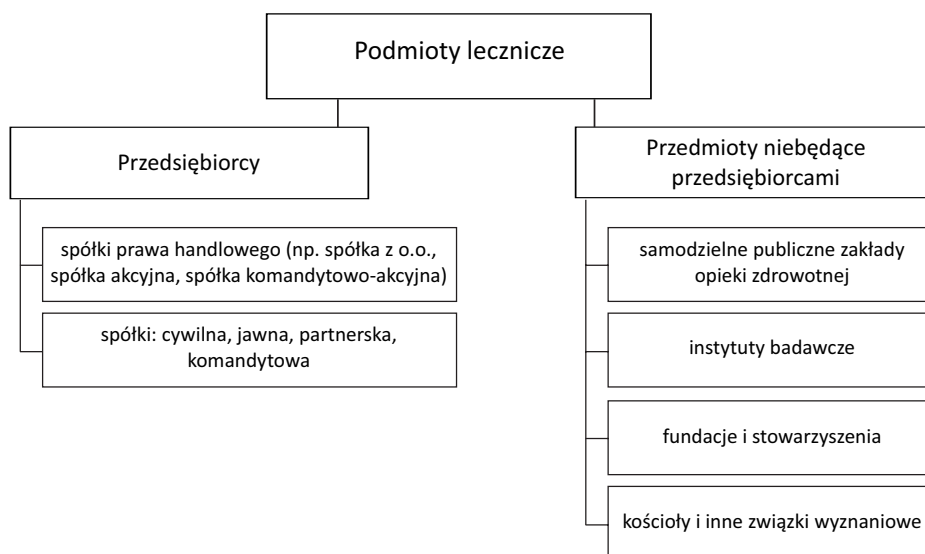
Podstawowe terminy: *podmioty lecznicze, działalność lecznicza, rachunkowość, rachunkowość finansowa, rachunkowość zarządcza*

### 1.1. Pojęcie i uwarunkowania ekonomiczno-prawne funkcjonowania podmiotów leczniczych w Polsce

Polski system opieki zdrowotnej jest oparty na modelu ubezpieczeniowym, w którym najistotniejszą rolę odgrywają **podmioty lecznicze**. Zajmują szczególną pozycję w systemie opieki zdrowotnej zarówno ze względu na pełnione funkcje, jak i wielkość środków finansowych przeznaczanych na ich funkcjonowanie. W polskich przepisach prawnych pojęcie podmiotu leczniczego nie jest ściśle zdefiniowane. Ustawodawca podaje jedynie pewne kategorie podmiotów (wyodrębnione na podstawie różnych kryteriów) i dodaje, że są one podmiotami w takim zakresie, w jakim wykonują działalność leczniczą (ustawa o działalności leczniczej). Zatem podmiot leczniczy jest pojęciem definiującym pewną zbiorczą kategorię różnych podmiotów, których cechą wyróżniającą jest prowadzenie działalności leczniczej. Są to więc jednostki organizacyjne lub osoby wykonujące działalność leczniczą.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy o działalności leczniczej podmiotami leczniczymi są:

- 1) **przedsiębiorcy** w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej; jak mówi przepis „we wszelkich formach przewidzianych dla wykonywania działalności gospodarczej, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej” (art. 4, ust. 1, pkt 1);
- 2) **samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej** (art. 4, ust. 1, pkt 2);
- 3) **jednostki budżetowe**, w tym państwowe jednostki budżetowe tworzone i nadzorowane przez ministra obrony narodowej, ministra właściwego do spraw wewnętrznych, ministra sprawiedliwości lub szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, mające w strukturze organizacyjnej ambulatorium, ambulatorium z izbą chorych lub lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, pielęgniarkę podstawowej opieki zdrowotnej lub położną podstawowej opieki zdrowotnej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 października 2017 r. o podstawowej opiece zdrowotnej (art. 4, ust. 1, pkt 3);
- 4) **instytuty badawcze**, o których mowa w art. 3 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (art. 4, ust. 1, pkt 4);
- 5) **fundacje i stowarzyszenia**, których celem statutowym jest wykonywanie zadań w zakresie ochrony zdrowia i których statut dopuszcza prowadzenie działalności leczniczej (art. 4, ust. 1, pkt 5);
- 6) posiadające osobowość prawną **jednostki organizacyjne stowarzyszeń** (art. 4, ust. 1, pkt 5a);



Rysunek 1.1. Podmioty lecznicze wg rodzajów i form organizacyjnoprawnych

Źródło: Cygańska 2018.

- 7) osoby prawne i jednostki organizacyjne działające na podstawie przepisów o stosunku państwa do Kościoła katolickiego w Rzeczypospolitej Polskiej, o stosunku państwa do innych kościołów i związków wyznaniowych oraz o gwarancjach wolności sumienia i wyznania (art. 4, ust. 1, pkt 6);

- 8) **jednostki wojskowe** (art. 4, ust. 1, pkt 7).

Podmioty lecznicze można zatem podzielić na dwie ogólne kategorie:

- 1) przedsiębiorców w rozumieniu ustawy o swobodzie działalności gospodarczej;
- 2) podmioty niebędące przedsiębiorcami.

Rodzaje i formy organizacyjno-prawne podmiotów leczniczych zaliczane do wymienionych kategorii zaprezentowano na rysunku 1.1.

**Klasyfikację podmiotów leczniczych** można uzupełnić o ich podział ze względu na organ prowadzący, rodzaj pomiotu oraz zakres prowadzonej działalności (tab. 1.1).

Tabela 1.1. Klasyfikacja podmiotów leczniczych

| Kryterium podziału                          | Podmiot leczniczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organ prowadzący                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– organ administracji publicznej (minister lub centralny organ administracji rządowej, wojewoda, jednostka samorządu terytorialnego, publiczna uczelnia medyczna lub inna uczelnia prowadząca działalność badawczą i dydaktyczną)</li> <li>– krajowa lub zagraniczna osoba prawna lub fizyczna (np. fundacja, stowarzyszenie, kościelna osoba prawna)</li> </ul>                                                                                                                          |
| Rodzaj podmiotu leczniczego                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– szpital</li> <li>– zakład opiekuńczo-leczniczy</li> <li>– zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy</li> <li>– sanatorium</li> <li>– hospicjum stacjonarne</li> <li>– pogotowie ratunkowe</li> <li>– przychodnia, poradnia, ośrodek zdrowia</li> <li>– medyczne laboratorium diagnostyczne</li> <li>– zakłady rehabilitacji leczniczej</li> <li>– ambulatorium</li> <li>– izba przyjęć</li> <li>– stacje krwiodawstwa</li> <li>– inne podmioty spełniające warunki określone w ustawie</li> </ul> |
| Zakres i przedmiot prowadzonej działalności | <p>Jednostki zajmujące się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– profilaktyką</li> <li>– diagnostyką</li> <li>– terapią</li> <li>– rehabilitacją</li> <li>– opieką medyczną</li> <li>– opieką pielęgnacyjną</li> <li>– działalnością naukowo-badawczą</li> <li>– działalnością naukową</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hass-Symotiuk 2014.



Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej wskazuje na to, że podmioty te są podmiotami leczniczymi w takim zakresie, w jakim wykonują **działalność leczniczą**. Oznacza to, że mogą prowadzić również inną działalność, ale w tym zakresie, w jakim ją wykonują, nie są uznawane przez ustawodawcę za podmiot leczniczy. Należy zatem podkreślić, iż przedstawiona na rysunku 1.1 klasyfikacja podmiotów leczniczych jest przeprowadzona z punktu widzenia funkcjonalności. O traktowaniu danego podmiotu jako podmiotu leczniczego przesądza prowadzenie przez ten podmiot działalności leczniczej. Zatem tego typu działalność jest jedyną cechą decydującą o tym, czy dany podmiot można uznać za leczniczy. Zgodnie z ustawą o działalności leczniczej (art. 3, ust. 1) działalność lecznicza polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych, promocji zdrowia oraz realizacji zadań dydaktycznych i badawczych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia. Przy czym świadczenia zdrowotne są tu rozumiane jako działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia i inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia (art. 2, ust. 1, pkt 10 ustawy o działalności leczniczej).

**Finansowanie świadczeń zdrowotnych** udzielanych przez podmioty lecznicze może się odbywać ze środków publicznych i niepublicznych. Do pierwszych należą te pozostające w dyspozycji ministra zdrowia, organu, który utworzył podmiot leczniczy, oraz jednostki samorządu terytorialnego lub innych podmiotów uprawnionych do ich pozyskiwania na podstawie odrębnych przepisów, np. Narodowego Funduszu Zdrowia (Czerw, Religioni 2012). W zakresie środków niepublicznych można wyróżnić dwie formy finansowania: bezpośrednią i partycypację w kosztach świadczeń. Płatności bezpośrednie dotyczą korzystania z komercyjnych świadczeń zdrowotnych. Partycypacja w kosztach jest związana z uzyskiwaniem świadczeń w ramach ubezpieczenia zdrowotnego zarówno publicznego, jak i prywatnego ubezpieczyciela. To model, w którym pacjent ze swoich prywatnych środków pokrywa część kosztu wykonywanego świadczenia (Pietryka 2018).

Na przestrzeni ostatnich lat zasady finansowania podmiotów leczniczych ulegały istotnym przeobrażeniom. Dokonano zmiany bezpośredniego finansowania ochrony zdrowia ze środków budżetu państwa, wprowadzono system kas chorych, a następnie finansowanie przez Narodowy Fundusz Zdrowia, którego podstawą przychodów jest system składkowy uzupełniany środkami z budżetu państwa na określone świadczenia zdrowotne. Zatem od 2004 r. płatnikiem systemu opieki zdrowotnej jest Narodowy Fundusz Zdrowia, który finansuje świadczenia z pobranych składek ubezpieczeniowych dla osób uprawnionych. Rozliczenie wykonywania świadczeń przebiega według kilku modeli i zależą one od zakresu świadczeń, których dotyczy umowa z NFZ.

Podmioty działające w ramach podstawowej opieki zdrowotnej są finansowane na podstawie tzw. **stawki kapitacyjnej** otrzymywanej za każdego zapisanego pacjenta. Stawki te w podstawowej opiece zdrowotnej są różnicowane ze względu na grupy wiekowe, uwzględnia się też wskaźnik demograficzny. Lekarz podstawowej opieki zdrowotnej otrzymuje roczną stawkę kapitacyjną na jednego zapisanego do niego pacjenta, z której musi pokryć m.in. koszty zleconych przez siebie badań. Ambulatoryjna opieka specjalistyczna jest finansowana według wartości wynikającej z iloczynu ceny za punkt świadczenia i ilości wykonanych świadczeń. W lecznictwie otwartym, szczególnie w wypadku instytucji lekarza rodzinnego, ważne jest, aby zachować dostępność usług wysokiej jakości, przy równoczesnym ograniczaniu popytu na usługi zdrowotne nieuzasadnione potrzebami zdrowotnymi mieszkańców. Istniejąca w opiece zdrowotnej asymetria informacji, czyli nierówność posiadanej przez lekarza i pacjenta wiedzy medycznej, koniecznej do podjęcia decyzji o konkretnej metodzie leczenia, sprowadza lekarza do roli pośrednika, kształtującego popyt na określone świadczenia zdrowotne i produkty medyczne (Czerw, Religioni 2012).

Szczególną rolę w systemie opieki zdrowotnej odgrywają podmioty lecznicze wykonujące **świadczenia szpitalne**. Podmioty te są określane mianem szpitali i definiowane jako zakłady lecznicze prowadzące stacjonarną i całodobową działalność leczniczą związaną z wykonywaniem kompleksowych świadczeń zdrowotnych, które nie mogą być realizowane w ramach innych stacjonarnych i całodobowych lub ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych (ustawa o działalności leczniczej). Organami założycielskimi szpitali mogą być na przykład przedsiębiorcy we wszelkich formach przewidzianych do wykonywania działalności gospodarczej, Skarb Państwa reprezentowany przez ministra, centralny organ administracji rządowej lub wojewodę, jednostka samorządu terytorialnego lub uczelnia medyczna. Wykonywanie kompleksowych świadczeń zdrowotnych w szpitalu polega na diagnozowaniu, leczeniu, pielęgnacji i rehabilitacji hospitalizowanych pacjentów. Wypełnianie tych zadań, szczególnie w warunkach szpitalnych, jest bardzo kosztowne i w większości krajów pochłania znaczną część zasobów przeznaczanych na zaspokajanie potrzeb zdrowotnych.

W 2017 r. weszła w życie ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, która wprowadziła nową instytucję, tzw. **system podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej**. W efekcie przepisy te zmieniły zasady finansowania świadczeń w ramach lecznictwa szpitalnego, a częściowo również w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Wprowadzono tzw. system podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej (SPSZ), w ramach którego podmioty lecznicze poszczególnych województw są kwalifikowane do jednego z sześciu poziomów zabezpieczenia (ustawa o zmianie ustawy

o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych). Nowy system kwalifikacji podmiotów leczniczych do poszczególnych poziomów zabezpieczenia jest rozbudowany ze względu na wiele szczegółowych warunków pozwalających na przypisanie podmiotu do konkretnego poziomu, jak i z powodu licznych wyjątków.

Podstawowym sposobem rozliczania świadczeń w ramach SPSZ jest tzw. **ryczałt systemu**. Ryczałt określany jest corocznie, przy czym w pierwszym roku wdrożenia ustawy podstawą obliczenia były świadczenia sprawozdane i rozliczone przez świadczeniodawców w 2015 r. Wysokość ryczałtu w kolejnych okresach rozliczeniowych uwzględnia faktyczną liczbę i strukturę świadczeń sprawozdanych za poprzedni rok. Pomimo zmiany sposobu rozliczania wielkości świadczeń zostały zachowane wcześniejsze wymogi dotyczące zasad sprawozdawczości. Z kwoty ryczałtu wyodrębnia się środki na finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej, które ze względu na konieczność zapewnienia do nich odpowiedniego dostępu wymagają ustalenia odrębnego sposobu finansowania. Wykaz świadczeń wymagających wyodrębnienia przeznaczonych na nie kwot finansowania zawiera rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie określenia wykazu świadczeń opieki zdrowotnej wymagających ustalenia odrębnego sposobu finansowania. W ustawie przewidziano również możliwość wprowadzenia świadczeń rozliczanych odrębnie, na dotychczasowych zasadach, tj. ceny jednostkowej jednostki rozliczeniowej. Taki system rozliczeń dotyczy m.in.: zabiegów endoprotezoplastyki, usunięcia zaćmy, programów lekowych, chemioterapii, szpitalnych oddziałów ratunkowych, świadczeń udzielanych w ramach karty diagnostyki i leczenia onkologicznego (Pietryka 2018).

Zmiany w systemie finansowania świadczeń zdrowotnych mają swoje odzwierciedlenie w zasadach ewidencji operacji gospodarczych podmiotów leczniczych.

## 1.2. Przedmiot i zadania rachunkowości w podmiotach leczniczych

Jednym z podstawowych źródeł zasilających kadrę kierowniczą w informacje ekonomiczne jest **rachunkowość**. Rozwijała się ona wraz ze zmianami w życiu gospodarczym, dostosowując do oczekiwań otoczenia i potrzeb zgłaszanych przez różnych uczestników.

Z historycznego punktu widzenia można wydzielić trzy okresy rozwoju rachunkowości (Dobija, Dziuba-Burczyk, Dębska-Rup, Oliwkiewicz 2012). Pierwszy trwał od początku cywilizacji, która zaczyna się w prehistorii, do okresu wieków ciemnych, czyli do daty rozpoczęcia wojny trojańskiej. Na sprawy rachunkowości w czasach prehistorycznych jako pierwsza zwróciła uwagę Denise Schmandt-

-Besserat, archeolog badająca rolę i znaczenie tokenów (małych wytworów z gliny) dla pisma i rachunków (Schmandt-Besserat 2009).

Drugi okres rozpoczął się po przerwie trwającej przez wieki ciemne od czasu wprowadzenia monet (VII w. p.n.e.), a skończył wraz z upływem pierwszego tysiąclecia naszej ery. Zmiana zachodząca w drugim okresie polegała na utracie wiedzy o systemie rachunkowości, który to stan utrzymywały rodzące się imperia.

Trzeci okres rozpoczął się od drugiego tysiąclecia, gdy kształtowała się rachunkowość jednostek ekonomicznych i okresowy pomiar zysku z działalności gospodarczej. W tym czasie w świecie śródziemnomorskim powstały większe organizmy gospodarcze i rozwijała się działalność bankowa, powstał więc naturalny popyt na rachunkowość podwójną (Dobija, Dziuba-Burczyk, Dębska-Rup, Oliwkiewicz 2012).

W literaturze przedmiotu powszechne jest wyodrębnianie w systemie rachunkowości dwóch podsystemów: rachunkowości finansowej i zarządczej. Rozwój pierwszej z nich opierał się na tzw. księgowości podwójnej, a pierwszym krokiem jej podniesienia ze sfery praktyki kupieckiej do rangi nauki było wydanie drukiem w Wenecji w 1494 r. traktatu o księgowości podwójnej (*Tractatus XI Particularis de computis et scripturis*), zawartego w dziele jednego z najwybitniejszych matematyków XV w. franciszkanina Luki Pacioli, opisującego zasady arytmetyki, geometrii, proporcji i proporcjonalności (Ziętowska 2015). Rewolucja przemysłowa zaowocowała potrzebą bardziej zaawansowanych systemów księgowania kosztów. Rozwój korporacji przyczynił się do powstania zewnętrznych dostawców kapitału – akcjonariuszy i udziałowców, którzy nie byli częścią kierownictwa firmy, ale interesowali się wynikami finansowymi przedsiębiorstw. Rosnąca rola księgowych pomogła przekształcić rachunkowość w odrębną profesję, najpierw w Wielkiej Brytanii, a następnie w Stanach Zjednoczonych.

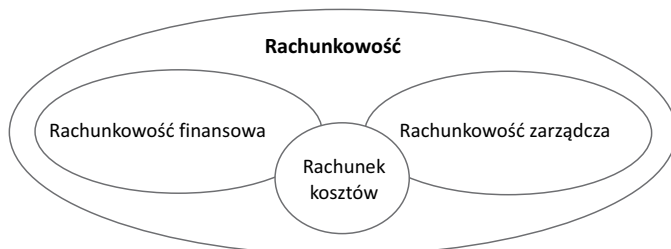
Początków rachunkowości zarządczej nie da się już tak precyzyjnie określić. W literaturze przedmiotu można znaleźć informacje, że sięgają początku XIX w., czyli okresu rewolucji przemysłowej w Anglii, oraz połowy XIX w. w Stanach Zjednoczonych, pierwszych lat rozwoju kolei żelaznej (Kaplan 1984). Zarządzanie w tym okresie, a co za tym idzie – wykorzystanie podwójnej księgowości do podejmowania decyzji było sztuką zależną od indywidualnych umiejętności, a nie wiedzą wynikającą z systematycznych studiów i analiz (Szychta 1997).

Obecnie rachunkowość jest rozumiana jako proces identyfikacji, pomiaru oraz przekazywania informacji ekonomicznych w celu świadomego podejmowania decyzji przez użytkowników tych informacji. Sojak i Stankiewicz (2008) definiują rachunkowość jako specyficzny system ewidencyjny, którego podstawowym celem jest dokonywanie pomiaru i wyceny działalności jednostki gospodarczej. Pfaff i Messner (2011) wskazują ponadto, że rachunkowość stanowi główny moduł ogólnego systemu informacji ekonomicznej każdego przedsiębiorstwa,

bez względu na jego rozmiary i strukturę organizacyjną. Waśniewski i Gos (2002) utożsamiają rachunkowość ze szczególnym rodzajem ewidencji gospodarczej, która ma na celu odzwierciedlenie w formie pieniężnej (wartościowej) zjawisk i procesów gospodarczych, które przedstawiają stan i zmiany w sytuacji majątkowej i źródłach pochodzenia majątku oraz wyniki działalności przedsiębiorstw.

Głównym kryterium wspomnianego wcześniej podziału rachunkowości są użytkownicy informacji pochodzących z tych systemów. W przypadku rachunkowości finansowej są to przede wszystkim podmioty zewnętrzne, np. inwestorzy, organy kontroli skarbowej, banki, dostawcy. Przetworzone informacje mają charakter przede wszystkim sprawozdań finansowych w postaci bilansu, rachunku zysków i strat, zestawienia kapitałów własnych, sprawozdania z przepływu środków pieniężnych czy też informacji dodatkowej. Sprawozdania te są przygotowywane według ściśle określonych zasad ujętych w uregulowaniach prawnych, np. ustawie o rachunkowości lub Międzynarodowych Standardach Rachunkowości. Odbiorcami informacji generowanych przez system rachunkowości zarządczej są przede wszystkim użytkownicy wewnętrzni, czyli kadra zarządzająca różnych szczebli. Informacje dostarczane przez ten system nie są objęte żadnymi regulacjami prawnymi. Są bardzo ściśle uzależnione od indywidualnych potrzeb kadry zarządczej podmiotu i do niej dostosowane.

Systemem integrującym rachunkowość finansową i zarządczą jest rachunek kosztów, czyli system identyfikacji, pomiaru, przetwarzania informacji o kosztach dla celów rachunkowości finansowej i rachunkowości zarządczej (Sojak 2003). Miejsce rachunku kosztów w systemie rachunkowości przedstawiono na rysunku 1.2.



Rysunek 1.2. Miejsce rachunku kosztów w systemie rachunkowości

Źródło: opracowanie własne.

Z czasem rachunkowość jako system ewidencji działalności gospodarczej zaczęła być stosowana również w podmiotach leczniczych. Pierwsze ślady używania rachunkowości w jednostkach opieki zdrowotnej można odnaleźć już w średniowieczu – są to rachunki prowadzone w polskich szpitalach (Słoń 1998). Analiza pochodzących z tego okresu ksiąg rachunkowych wrocławskich placówek tego typu wykazała, że już w XV w. prowadzono inwentarz dóbr

szpitalnych oraz rejestry dochodów i wydatków szpitali. W nieco szerszym rozumieniu zastosowanie rachunkowości w szpitalach pierwotnie było związane z głębokimi reformami administracyjnymi jednostek sektora publicznego. Początkowo rolę rachunkowości w tych podmiotach utożsamiano jedynie z planowaniem i sprawozdawczością (Nyland, Petterson 2004). Potrzebę wykorzystania elementów rachunkowości zarządczej w tych podmiotach dostrzeżono we wczesnych latach 80. XX w., co było związane z intensywnymi reformami w zakresie zarządzania (Ogden 1995). W Stanach Zjednoczonych rozwój rachunku kosztów w szpitalach zapoczątkowano w latach 80. XX w. wraz ze zmianą systemu finansowania świadczeń zdrowotnych opartego na jednorodnych grupach pacjentów (DRG – *Diagnosis Related Groups*) (Vladeck 1984; Hill 2000). Do tego czasu większość szpitali nie wykorzystywała systemów zarządzania kosztami, które pozwalały na ustalenie kosztu leczenia na poziomie procedury medycznej czy też jednostki chorobowej (Counte, Glandon 1988). W Europie pierwszym etapem rozwoju rachunkowości w podmiotach leczniczych był proces gromadzenia informacji kosztowych w szpitalach zapoczątkowany w latach 60. XX w. w Wielkiej Brytanii (Gebreiter 2015). Początkowo zgromadzone dane ze względu na wciąż udoskonalany system zbierania i przetwarzania informacji kosztowych nie mogły stanowić przedmiotu szczegółowej analizy (Jones, Mellett 2003). W latach 80. rozwój rachunkowości w szpitalach był wsparty m.in. przez zastosowanie zarządzania na podstawie budżetów (Day, Klein 1983). Jednak dopiero w latach 90. znacząco wzrosła rola rachunkowości w podmiotach leczniczych (Chua, Preston 1994). Wpływały na to rosnące koszty funkcjonowania szpitali związane ze starzejącym się społeczeństwem, jak również intensywny rozwój technologii medycznych (Jones, Mellett 2003). W tym okresie zmieniła się również rola rachunkowości – odchodzono od jej funkcji typowo sprawozdawczej na rzecz rozwoju metod pomiaru, kalkulacji kosztów oraz sposobów ich ograniczania (Chua, Preston 1994).

Celem rachunkowości podmiotów leczniczych jest gromadzenie informacji finansowych odwzorowujących ich działalność oraz dokonania w określonym czasie. Dostarczane informacje (m.in. w postaci sprawozdań finansowych, raportów, zestawień) są przydatne różnym użytkownikom i służą do dokonania oceny sytuacji majątkowej, finansowej, rentowności oraz wypłacalności podmiotu. Powinny również stanowić wsparcie w rozwiązywaniu problemów kontrolnych i decyzyjnych. Najistotniejszym czynnikiem decydującym o kształcie systemu rachunkowości w podmiocie leczniczym i jego wartościach analitycznych jest specyfika podmiotu leczniczego określona celami jego funkcjonowania oraz produktami jego działalności.

Podmiot leczniczy jest jednostką, w której w zależności od rodzaju można wyróżnić szereg podsystemów funkcjonowania, a te z punktu widzenia rachunkowości



można rozpatrywać podobnie jak inne jednostki usługowe. Zaliczyć do nich można strefę gospodarowania i wykorzystywania posiadanych zasobów czy obszar działalności pozamedycznej (najem, dzierżawa, pralnia, kuchnia). Obszary te mają charakter działalności pomocniczej w stosunku do podstawowej działalności leczniczej polegającej na świadczeniu usług zdrowotnych. Obszar działalności leczniczej jest postrzegany, analizowany i oceniany odrębnie przez personel medyczny, kadrę zarządzającą, pacjentów i organy finansujące. Dla tych grup odbiorców rachunkowość oraz informacje płynące z systemu rachunkowości mają różne znaczenie i odgrywają odmienną rolę.

Tradycyjnie rachunkowość spełnia wiele funkcji w podmiocie gospodarczym, w tym również w podmiotach leczniczych. Najważniejsze z nich to:

- informacyjna,
- sprawozdawcza,
- analityczna,
- optymalizacyjna,
- kontrolna,
- dowodowa (Głowacka, Galicki, Mojs 2009).

W ramach funkcji informacyjnej system rachunkowości dostarcza wielu informacji w zakresie zjawisk i procesów gospodarczych mających miejsce w podmiotach leczniczych, a także dostosowuje je do potrzeb informacyjnych kadry zarządzającej, jak również zainteresowanych podmiotów zewnętrznych, takich jak organy założycielskie, Ministerstwo Zdrowia, banki czy urzędy statystyczne.

Opracowywanie sprawozdań finansowych, statystycznych czy też raportów wewnętrznych jest przejawem **funkcji sprawozdawczej** systemu rachunkowości. Sprawozdawczość finansowa i statystyczna podmiotów leczniczych są określone ustawą o rachunkowości oraz innymi regulacjami prawnymi, np. ustawą o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, ustawą o działalności leczniczej, ustawą o statystyce publicznej czy rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie sprawozdań jednostek sektora finansów publicznych w zakresie operacji finansowych.

**Funkcja analityczna** rachunkowości umożliwia badanie i interpretację osiągniętych wyników finansowych. Analiza i szczegółowa interpretacja danych w szpitalu jest szczególnie trudna ze względu na wysoką zmienność i niską standaryzację procesów leczenia pacjentów. Liczne badania wykazały, że koszty leczenia pacjentów są uwarunkowane nie tylko jednostką chorobową, ale również czasem pobytu w szpitalu, stopniem ciężkości choroby, ryzykiem śmierci, statusem społecznym pacjenta, trybem przyjęcia do szpitala czy trybem wypisu (Breslow i in. 2012; Pirson, Dramaix i in. 2006; Wu i in. 2012; Lawson i in. 2013).

**Optymalizacyjna funkcja** rachunkowości polega na dostarczeniu informacji, które pozwolą na wybór najlepszych wariantów działania, zgodnie z rachunkiem

ekonomicznym (Głowacka, Galicki, Mojs 2009; Sojak 2003). W szpitalu uwzględnienie informacji kosztowych w decyzjach klinicznych dotyczących pacjentów jest szczególnie trudne i wymaga włączenia się personelu medycznego w ten proces. Pierwsze badania przeprowadzane w zakresie możliwości uwzględnienia informacji finansowych w procesach decyzyjnych w podmiotach leczniczych pokazały, że przedsięwzięcia te były interpretowane jako próba ograniczenia swobody podejmowania decyzji przez personel medyczny oraz nałożenie na lekarzy dodatkowych obowiązków niezgodnych z ich profesją (Bourn, Ezzamel 1986; Ansari, Euske 1987). Kolejne badania potwierdziły potrzebę, a także chęci ze strony personelu medycznego włączenia informacji finansowych w proces decyzyjny, wskazując jednocześnie na ograniczenia leżące po stronie metod i narzędzi to umożliwiających (Jacobs 2005; Thibadoux i in. 2007).

Kolejną, istotną funkcją rachunkowości jest **funkcja kontrolna**. Przez kontrolę rozumie się systematyczne działania kierownictwa na rzecz pomiaru stopnia osiągnięcia założonych celów, zaprojektowania informacyjnych sprzężeń zwrotnych, porównania rzeczywistej efektywności z wyznaczonymi normami, ustalenia odchyłeń i ich oceny (Koźmiński, Piotrowski 1999; Bittel, 1998). W podmiotach gospodarczych kontrola jest sprawowana na trzech poziomach: operacji, organizacji i strategii (Griffin 2004). Szczególnie ważnym, ale i trudnym obszarem kontroli finansów jest kontrola kosztów. W podmiotach leczniczych już od wielu lat system kontroli kosztów funkcjonuje jako element systemu budżetowania, w ramach którego prowadzona jest analiza przyczynowa odchyłeń kosztów rzeczywistych od założeń budżetowych (Fetter, Thompson, Mills 1976). W opiece zdrowotnej wskaźnikami podlegającymi systematycznej kontroli są m.in. koszt jednostkowy leczenia pacjenta z określoną jednostką chorobową, koszt przyjęcia pacjenta do szpitala, koszt utrzymania jednego łóżka na oddziale czy koszt osobodnia.

Z kolei **funkcja dowodowa** rachunkowości polega na możliwości wykorzystania informacji generowanych w ramach systemu rachunkowości jako wiarygodnych źródeł w postępowaniach podatkowych i sądowych (Płóciennik-Napierała 2003).

Podsumowując, należy stwierdzić, że głównym zadaniem rachunkowości podmiotów leczniczych jest pomoc w wytyczaniu przyszłych działań, wsparcie w procesie efektywnego alokowania zasobów wewnątrz podmiotu leczniczego, rejestracja zdarzeń i procesów gospodarczych, ich monitorowanie i kontrola przez porównanie danych wyznaczonych i zrealizowanych oraz kontrola i analiza dokonań. Ponadto rachunkowość podmiotów leczniczych dostarcza informacji niezbędnych do rozliczenia się z płatnikami (np. NFZ z tytułu zawartych kontraktów na świadczenia zdrowotne), pracownikami (np. z tytułu wynagrodzeń) oraz kontrahentami, Zakładem Ubezpieczeń Społecznych (z tytułu ubezpieczeń społecznych), urzędem skarbowym (z tytułu podatków), innymi



instytucjami finansowymi (np. z tytułu ubezpieczenia majątkowego i od odpowiedzialności cywilnej) (Hass-Symotiuk 2014).

### 1.3. Prawne regulacje rachunkowości w podmiotach leczniczych

Zakres wykorzystania informacji finansowych generowanych w podmiotach leczniczych zależy od stopnia ich porównywalności w czasie i przestrzeni. Sprzyjają temu normy i standardy rachunkowości o zasięgu zarówno krajowym, jak i międzynarodowym. U podstaw standaryzacji leżą potrzeba pozyskania wiarygodnego wizerunku jednostki, ochrona jej interesów i interesów podmiotów wraz z otoczeniem gospodarczym. W Polsce uregulowania prawne z zakresu rachunkowości pierwotnie były zawarte w Kodeksie handlowym wprowadzonym do praktyki gospodarczej rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w 1939 r. Po roku 1945 rachunkowość regulowano w formie uchwał Rady Ministrów, jak również w zarządzeniach i rozporządzeniach Ministra Finansów lub innych organów rządowych. Pierwszym aktem prawnym normatywnym zmierzającym do dostosowania polskiej rachunkowości do rozwiązań europejskich i światowych było rozporządzenie Ministra Finansów z 15 stycznia 1991 r. w sprawie zasad prowadzenia rachunkowości, które trzy lata później zostało zastąpione przez **ustawę o rachunkowości** (Pfaff, Messner 2011). Ustawa ta, określana też prawem bilansowym, była wielokrotnie modyfikowana. Reguluje całokształt zagadnień dotyczących rachunkowości i sprawozdawczości finansowej jednostek gospodarczych. Określa również wzory sprawozdań finansowych. Zakres przedmiotowy ustawy o rachunkowości przedstawiono w tabeli 1.2.

Przepisy ustawy o rachunkowości stosuje się do podmiotów leczniczych funkcjonujących zarówno w formie samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, jak i spółek prawa handlowego. Jak ukazano w tabeli 1.2, rachunkowość podmiotów leczniczych, podobnie jak innych jednostek prowadzących księgi rachunkowe, obejmuje:

- 1) przyjęte zasady (politykę) rachunkowości,
- 2) prowadzenie na podstawie dowodów księgowych ksiąg rachunkowych ujmujących zapisy w porządku chronologicznym i systematycznym,
- 3) okresowe ustalanie lub sprawdzanie drogą inwentaryzacji rzeczywistego stanu aktywów i pasywów,
- 4) wycenę aktywów i pasywów oraz ustalanie wyniku finansowego,
- 5) sporządzanie sprawozdań finansowych,
- 6) gromadzenie i przechowywanie dokumentów księgowych oraz pozostałej dokumentacji przewidzianej ustawą,
- 7) badanie i ogłaszanie sprawozdań finansowych.

Tabela 1.2. Zakres przedmiotowy ustawy o rachunkowości

| Rozdział ustawy                                                                                                        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Przepisy ogólne (art. 1–8)                                                                                          | zakres regulacji, zakres podmiotowy, podstawowe definicje, zasady rachunkowości, zakres rachunkowości, odpowiedzialność kierownika, ogólne zasady prowadzenia rachunkowości                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. Prowadzenie ksiąg rachunkowych (art. 9–25)                                                                          | język i waluta ksiąg, dokumentacja zasad rachunkowości, miejsce prowadzenia rachunkowości, otwarcie i zamknięcie ksiąg rachunkowych, zakres ksiąg rachunkowych, dowody księgowe, poprawa błędów księgowych                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3. Inwentaryzacja (art. 26–27)                                                                                         | zasady, metody i dokumentacja inwentaryzacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. Wycena aktywów i pasywów oraz ustalenie wyniku finansowego (art. 28–44a)                                            | zasady wyceny aktywów i pasywów przy (i bez) zachowaniu zasady kontynuacji działalności, metody wyceny, zasady dokonywania odpisów aktualizacyjnych, rozliczenia międzyokresowe, zasady ustalania wyniku finansowego                                                                                                                                                                                                                            |
| 4a. Łączenie się spółek (art. 44a–44d)                                                                                 | zasady łączenia spółek, rozliczania połączenia spółek metodą nabycia oraz łączenia udziałów, rozliczanie nabycia zorganizowanej części innej jednostki                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5. Sprawozdanie finansowe jednostki (art. 45–54)                                                                       | elementy sprawozdań finansowych, zasady sporządzania sprawozdań finansowych, terminy sporządzania i zatwierdzania sprawozdań finansowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6. Skonsolidowane sprawozdanie finansowe grupy kapitałowej (art. 55–63d)                                               | zasady sporządzania sprawozdań skonsolidowanych, wyłączenia z konsolidacji, metody konsolidacji, terminy sporządzania skonsolidowanych sprawozdań finansowych                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6a. Sprawozdanie z płatności na rzecz administracji publicznej (art. 63e–63k)                                          | zasady sporządzania sprawozdań z płatności, zasady sporządzania skonsolidowanych sprawozdań z płatności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7. Badanie, składanie do właściwego rejestru sądowego, udostępnianie i ogłaszanie sprawozdań finansowych (art. 64–70a) | zakres jednostek, w których sprawozdania finansowe podlegają badaniu przez biegłego rewidenta, opinia i raport biegłego rewidenta z badania sprawozdania finansowego, zasady współpracy z podmiotem uprawnionym do badania sprawozdania finansowego, jawność sprawozdań finansowych, udostępnianie sprawozdań finansowych, obowiązki kierownictwa jednostek w zakresie sporządzania, badania, zatwierdzania i ogłaszania sprawozdań finansowych |
| 8. Ochrona danych (art. 71–76)                                                                                         | zabezpieczenie dokumentacji rachunkowości, zasady przechowywania danych, warunki udostępniania danych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8a. Usługowe prowadzenie ksiąg rachunkowych (art. 76a–76i)                                                             | definicja usługowego prowadzenia ksiąg rachunkowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9. Odpowiedzialność karna (art. 77–79)                                                                                 | odpowiedzialność za nieprawidłowe prowadzenie ksiąg rachunkowych oraz za nieprawidłową sprawozdawczość, odpowiedzialność biegłego rewidenta za wydanie opinii o sprawozdaniu finansowym niezgodnej ze stanem faktycznym                                                                                                                                                                                                                         |

Tabela 1.2. cd.

| Rozdział ustawy                                                       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Przepisy szczególne i przejściowe (art. 80–83)                    | delegacje ustawowe, kompetencje ministra finansów, wzorcowe plany kont                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11. Zmiany w przepisach obowiązujących, przepisy końcowe (art. 84–86) | zmiany w przepisach, przepisy tracące moc, data wejścia ustawy w życie                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Załącznik nr 1                                                        | zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla jednostek innych niż banki, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji                                                                                                                                                                   |
| Załącznik nr 2                                                        | zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla banków                                                                                                                                                                                                                                   |
| Załącznik nr 3                                                        | zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji                                                                                                                                                                                             |
| Załącznik nr 4                                                        | zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla jednostek mikro                                                                                                                                                                                                                          |
| Załącznik nr 5                                                        | zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla jednostek małych korzystających z uproszczeń odnoszących się do sprawozdania finansowego                                                                                                                                                 |
| Załącznik nr 6                                                        | zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy, dla jednostek, o których mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, z wyjątkiem spółek kapitałowych, oraz jednostek, o których mowa w art. 3, ust. 3, pkt 1 i 2 tej ustawy |

Źródło: opracowanie własne na podstawie ustawy o rachunkowości, Hass-Symotiuk 2006; Chluska 2014.

Rozwiązania przyjęte w ustawie o rachunkowości nawiązują do rozwiązań europejskich i międzynarodowych. Jeżeli nie ma szczegółowych regulacji w ustawie o rachunkowości, podmiot leczniczy może się odwoływać do krajowych standardów rachunkowości, a w razie ich braku – do Międzynarodowych Standardów Rachunkowości. Podmioty lecznicze prowadzą rachunkowość zgodnie z wymienionymi aktami prawnymi z uwzględnieniem takich przepisów, jak ustawa o finansach publicznych, ustawa o działalności leczniczej oraz wydanych do nich rozporządzeń wykonawczych.

Ustawa o finansach publicznych określa m.in.:

- 1) zakres i zasady działania agencji wykonawczych, instytucji gospodarki budżetowej i państwowych funduszy celowych;
- 2) zasady funkcjonowania jednostek sektora finansów publicznych w zakresie gospodarki finansowej;

- 3) zasady i tryb kontroli procesów związanych z gromadzeniem i rozdysponowywaniem środków publicznych oraz gospodarowaniem mieniem;
- 4) zasady zarządzania państwowym długiem publicznym oraz procedury ostrożnościowe i sanacyjne;
- 5) zasady i tryb opracowywania oraz uchwalania wieloletniego planu finansowego państwa;
- 6) zasady i tryb opracowywania oraz uchwalania wieloletniej prognozy finansowej jednostki samorządu terytorialnego;
- 7) zasady i tryb sporządzania budżetu państwa w układzie zadaniowym;
- 8) zakres i szczegółowość oraz zasady i tryb planowania, uchwalania i wykonywania budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego;
- 9) szczególne zasady rachunkowości, planowania i sprawozdawczości obowiązujące w sektorze finansów publicznych;
- 10) zasady gospodarowania środkami publicznymi pochodzącymi z budżetu Unii Europejskiej oraz z innych źródeł zagranicznych;
- 11) zasady kontroli zarządczej i audytu wewnętrznego oraz koordynacji kontroli zarządczej i audytu wewnętrznego w jednostkach sektora finansów publicznych.

Na system rachunkowości podmiotów leczniczych oprócz ustawy o finansach publicznych wpływa również ustawa o działalności leczniczej. Dotyczy ona w szczególności:

- 1) rodzajów funduszy i ich zmian w podmiocie leczniczym;
- 2) zasad gospodarowania mieniem podmiotu;
- 3) zasad rozliczania przeszacowanych aktywów trwałych;
- 4) księgowego rozliczania pokrycia ujemnego wyniku finansowego przez organ tworzący (Chluska 2014).

Rachunkowość w podmiotach leczniczych jest przede wszystkim systemem informacyjnym, w którym istotną rolę odgrywa informacja finansowa oraz którego zasadniczym przeznaczeniem jest zaspokajanie potrzeb informacyjnych użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych. Na kształt systemu rachunkowości wpływają uwarunkowania polityczne, kulturowe, socjalne, prawne i finansowe danego kraju w obszarze opieki zdrowotnej. Brak stabilizacji w tych obszarach staje się przyczyną krótkoterminowego podejścia do osiągnięcia celów jednostki, w tym celów wyznaczanych systemowi rachunkowości. W konsekwencji rachunkowość w krótkim okresie nie zawsze ujawnia wszystkie problemy, które występują w podmiotach leczniczych, co wynika z braku rzetelnego ich odwzorowania w systemach ewidencyjnych. Dokładniejszy obraz jednostki odsłania rachunkowość w długim okresie, dlatego polityka rachunkowości powinna być oparta na indywidualnie ustalonych i odpowiednich dla podmiotu zasadach oraz ukierunkowaniu na generowanie informacji przydatnych w zarządzaniu podmiotem leczniczym.

Aby system rachunkowości w podmiocie leczniczym w pełni i efektywnie spełniał przypisywane mu zadania, musi się charakteryzować określonymi cechami. Wśród ważniejszych wymienić należy kompatybilność, elastyczność oraz efektywność kosztową (tab. 1.3).

Tabela 1.3. Charakterystyka cech efektywnego systemu rachunkowości w podmiocie leczniczym

| Cechy systemu        | Charakterystyka cech systemu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompatybilność       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– odpowiada potrzebom grup pracowniczych wykorzystujących informacje pochodzące z systemu (kadra zarządzająca, personel medyczny)</li> <li>– umożliwia pracę wielu użytkownikom równocześnie</li> <li>– zapewnia sprawne wykonywanie czynności rutynowych i nierutynowych</li> <li>– odpowiada strukturze organizacyjnej podmiotu leczniczego</li> </ul> |
| Elastyczność         | umożliwia przystosowanie się do zmian w podmiocie i zmian w otoczeniu podmiotu leczniczego, np. w zakresie zasad finansowania, postępu technologicznego                                                                                                                                                                                                                                         |
| Efektywność kosztowa | oznacza przewagę korzyści, które można uzyskać ze stosowania systemu nad kosztami jego wdrożenia i utrzymania                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Baran 2017.

### Zadania sprawdzające

1. Przedstaw formy organizacyjnoprawne podmiotów leczniczych.
2. Opisz zasady finansowania podmiotów leczniczych w Polsce.
3. Wymień i scharakteryzuj zadania rachunkowości w podmiotach leczniczych.
4. Omów wpływ regulacji prawnych na funkcjonowanie podmiotów leczniczych w Polsce.

### Literatura

- Ansari S., Euske K.J., 1987, *Rational, rationalizing, and reifying uses of accounting data in organizations*, „Accounting, Organizations and Society”, vol. 12(6).
- Baran W., 2017, *System informacyjny rachunkowości zarządczej w samodzielnym publicznym zakładzie opieki zdrowotnej*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Bittel L.R., 1998, *Krótki kurs zarządzania*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bourn M., Ezzamel M., 1986, *Organisational culture in hospitals in the National Health Service*, „Financial Accountability & Management”, vol. 2(3).
- Breslow M. J., Holl R., Huguez D., Stone D., Korpi G., Dahl D., Wojtal G.G., 2012, *The High Cost of Low-Acuity ICU Outliers*, „Journal of Healthcare Management”, vol. 57(6).
- Chluska J., 2014, *Rachunkowość podmiotów leczniczych*, Warszawa: Wolters Kluwer.
- Chua F.W., Preston A., 1994, *Worrying about accounting in health care*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, vol. 7(3).

- Counte M.A., Glandon G.L., 1988, *Managerial innovation in the hospital: An analysis of the diffusion of hospital cost-accounting systems*, „Journal of Healthcare Management”, vol. 33(3).
- Cygańska M., 2018, *Integracja informacji finansowych i klinicznych na potrzeby zarządzania operacyjnego szpitalem*, Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Czerw A., Religioni U., 2012, *Ekonomika podmiotów leczniczych w świetle obowiązujących uregulowań prawnych*, „Probl Hig Epidemiol”, nr 93 (3).
- Day P., Klein R., 1983, *Two views on the Griffiths report. The mobilisation of consent versus the management of conflict: decoding the Griffiths report*, „British Medical Journal (Clinical Research Ed)”, vol. 287 (6407).
- Dobja M., Dziuba-Burczyk A., Dębska-Rup A., Oliwkiewicz B., 2012, *Rozwój rachunkowości w uwarunkowaniach współczesnej gospodarki*, Kraków: Oficyna Wydawnicza AFM.
- Fetter R.B., Thompson J.D., Mills R.E., 1976, *A system for cost and reimbursement control in hospitals*, „The Yale Journal of Biology and Medicine”, vol. 49(2).
- Gebreiter F., 2015, *Comparing the incomparable: Hospital costing and the art of medicine in post-war Britain*, „The British Accounting Review”, vol. 48(2).
- Głowacka M.D., Galicki J., Mojs E., 2009, *Zarządzanie zakładem opieki zdrowotnej*, Warszawa: Wolters Kluwer SA.
- Griffin R.W., 2004, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hass-Symotiuk M. (red.), 2014, *Zaawansowana rachunkowość finansowa podmiotów leczniczych*, Warszawa: Wolters-Kluwer.
- Hass-Symotiuk M. (red.), 2006, *Rachunkowość i plan kont z komentarzem dla zakładów opieki zdrowotnej*, Warszawa: Dom Wydawniczy ABC.
- Hill N.T., 2000, *Adoption of costing systems in US hospitals: An event history analysis 1980–1990*, „Journal of Accounting and Public Policy”, vol. 19(1).
- Jacobs K., 2005, *Hybridisation or polarisation: doctors and accounting in the UK, Germany and Italy*, „Financial Accountability & Management”, vol. 21(2).
- Jones M.J., Mellett H.J., 2007, *Determinants of changes in accounting practices: Accounting and the UK Health Service*, „Critical Perspectives on Accounting”, vol. 18(1).
- Kaplan R.S., 1984, *The evolution of management accounting* [w:] C. Emmanuel, D. Otley, K. Merchant (red.), *Readings in Accounting for Management Control*, Springer, Boston, MA: Springer.
- Koźmiński A., Piotrowski W., 1999, *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Lawson E.H., Hall B.L., Louie R., Ettner S.L., Zingmond D.S., Han L., Ko C.Y., 2013, *Association between occurrence of a postoperative complication and readmission: implications for quality improvement and cost savings*, „Annals of Surgery”, vol. 258(1).
- Nyland K., Pettersen I.J., 2004, *The Control Gap: The Role of Budgets, Accounting Information and (Non-) Decisions in Hospital Settings*, „Financial Accountability & Management”, vol. 20(1).
- Ogden S.G., 1995, *Transforming frameworks of accountability: the case of water privatization*, „Accounting, Organizations and Society”, vol. 20(2).
- Pfaff J., Messner Z., 2011, *Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Pietryka E., 2018, *Finansowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce w kontekście wprowadzenia systemu sieci szpitali*, „Zarządzanie i Finanse”, nr 16 (3, cz. 1).

- Pirson M., Dramaix M., Leclercq P., Jackson T., 2006, *Analysis of cost outliers within APR-DRGs in a Belgian general hospital: two complementary approaches*, „Health Policy”, nr 76(1).
- Plóciennik-Napierała J., 2003, *Znaczenie dowodowej funkcji rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 16.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 czerwca 2017 r. w sprawie określenia wykazu świadczeń opieki zdrowotnej wymagających ustalenia odrębnego sposobu finansowania (Dz. U., poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 4 marca 2010 r. w sprawie sprawozdań jednostek sektora finansów publicznych w zakresie operacji finansowych (Dz. U. Nr 43, poz. 247).
- Schmandt-Besserat D., 2009, *Tokens and writing: the cognitive development*, In UT Faculty/Researcher Works. Ex Oriente.
- Słoń M., 1998, *Średniowieczne rachunki szpitali*, „Kwartalnik Historyczny”, nr 105(2).
- Sojak S., 2003, *Rachunkowość zarządcza*, Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Dom Organizatora.
- Sojak S., Stankiewicz J. (red.), 2008, *Podstawy rachunkowości*, Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Dom Organizatora.
- Szychta A., 1997, *Historia rachunkowości z perspektywy XX w.*, „Rachunkowość”, nr 4.
- Thibadoux G.M., Scheidt M., Luckey E., 2007, *Accounting and medicine: an exploratory investigation into physicians' attitudes toward the use of standard cost-accounting methods in medicine*, „Journal of Business Ethics”, vol. 75(2).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. Nr 210, poz. 2135 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. Nr 112, poz. 654 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. Nr 173, poz. 1807 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. poz. 844 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 października 2017 r. o podstawowej opiece zdrowotnej (Dz. U. poz. 2217 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. Nr 121, poz. 591 z późn. zm.).
- Uzasadnienie do projektu ustawy o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, <http://sejm.gov.pl> [dostęp: 2.05.2017].
- Vladeck B.C., 1984, *Medicare hospital payment by diagnosis-related groups*, „Annals of Internal Medicine”, vol. 100(4).
- Waśniewski T., Gos W., 2002, *Rachunkowość przedsiębiorstw*, Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- Wu C.X., Tan W.S., Toh M.P.H.S., Heng B.H., 2012, *Stratifying healthcare costs using the Diabetes Complication Severity Index*, „Journal of Diabetes and its Complications”, vol. 26(2).
- Ziętowska I., 2015, *Benedetto Cotruglio i pierwsze dzieło o teorii rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 81(137).



## Rozdział 2

# MIEJSCE I ROLA RACHUNKU KOSZTÓW W PODMIOTACH LECZNICZYCH

### Wprowadzenie

Celem rozdziału jest omówienie pojęcia i celów rachunku kosztów w podmiotach leczniczych. Opisano ewolucję regulacji prawnych w zakresie rachunku kosztów podmiotów leczniczych. Przeanalizowano także kryteria podziału kosztów podmiotów leczniczych oraz zasady ich ewidencji na kontach. Wskazano na obszary wykorzystania informacji o kosztach w podmiotach leczniczych.

Podstawowe terminy: *koszt, rachunek kosztów, kalkulacja kosztów, układ rodzajowy kosztów, układ przedmiotowo-podmiotowy kosztów, ośrodki kosztów, rozliczenia między-okresowe kosztów, jednorodne grupy pacjentów*

### 2.1. Pojęcie, cele i ewolucja rachunku kosztów w podmiotach leczniczych

Podmioty lecznicze jako jednostki działające na rynku usług zdrowotnych charakteryzują się dużą złożonością finansowania ich działalności. Ze względu na ograniczone zasoby istotną rolę odgrywa tu racjonalizacja kosztów opieki zdrowotnej, bez obniżania poziomu usług, ich dostępności i zakresu. Prawidłowo skonstruowany rachunek kosztów umożliwia ich planowanie i kontrolę.

Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (art. 3) definiuje **koszt** jako zmniejszenie w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków



przez udziałowców lub właścicieli. W literaturze koszt określany jest również jako wyrażone w pieniądzu celowe zużycie składników majątku trwałego i obrotowego, usług obcych, nakładów pracy oraz niektóre wydatki niestanowiące zużycia, ale związane z prowadzeniem działalności przez przedsiębiorstwo (Sawicki 1995). Należy podkreślić, że koszty powinny być ponoszone w celu osiągnięcia korzyści ekonomicznych w okresie bieżącym lub przyszłym. Ze względu na specyfikę funkcjonowania podmiotów leczniczych koszty są ponoszone w związku ze świadczeniem usług zdrowotnych i szczególnie w wypadku jednostek publicznych mają na celu zapewnienie pełnego zakresu i jakości wykonywanych usług.

Istotnym obszarem rachunkowości podmiotów leczniczych jest **rachunek kosztów**. Definiuje się go jako „ogół działań zmierzających do odzwierciedlenia procesów zachodzących w przedsiębiorstwie (zapotrzebowania, produkcji i zbytu produktów), poprzez ujęcie, grupowanie i interpretację w określonych przekrojach kosztów produkcji i sprzedaży produktów, mierzonych ilościowo i wartościowo, za pewien okres czasu, w celu uzyskania informacji potrzebnych do ustalania wyników i kierowania przedsiębiorstwem lub zespołem” (Szychta 1997). Świdarska i in. (2003) przedstawia go jako proces identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania, prezentowania i interpretowania informacji o kosztach dla oceny i podejmowania decyzji przez użytkowników informacji. Zakres rachunku kosztów przedstawiono na rysunku 2.1



Rysunek 2.1. Zakres rachunku kosztów

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy z elementów – **ujmowanie** – jest związany z analizą i dokumentacją rzeczowego przebiegu procesów, które zachodzą w podmiocie. **Pomiar** umożliwia wycenę zasobów zużywanych w tych procesach. Rachunek kosztów obejmuje również **grupowanie** kosztów, czyli ich klasyfikację wg różnych kryteriów, np. rodzajowego, miejsc powstawania czy nośników. Umożliwia to **kalkulację**<sup>1</sup> kosztów wytworzenia produktów i usług oraz **prezentację** informacji w sprawozdaniach finansowych, a także w raportach wewnętrznych. Zatem w wypadku rachunku kosztów należy zwrócić uwagę na to, że (Nowak, Wierziński 2010):

<sup>1</sup> Kalkulacja to całość czynności rozliczeniowych zmierzających do ustalenia kosztów przypadających na przedmiot kalkulacji. Polega nie tylko na obliczeniu całkowitego jednostkowego kosztu wytworzenia produktu czy usługi, lecz również jego poszczególnych składników, czyli pozycji kalkulacyjnych (Sawicki 1995).

- 1) przedmiotem rachunku kosztów są koszty prowadzenia działalności gospodarczej, co wymaga zaangażowania zasobów ludzkich, materialnych i finansowych;
- 2) celem rachunku kosztów jest dostarczenie użytkownikom informacji ekonomicznych, które są niezbędne do oceny działalności podmiotu i podejmowania racjonalnych decyzji zarządczych;
- 3) rachunek kosztów przetwarza informacje o wartości zużycia zasobów przedsiębiorstwa w związku z prowadzoną działalnością;
- 4) zakres informacji o kosztach jest tworzony w sposób uwzględniający potrzeby informacyjne użytkowników rachunku kosztów.

Rachunek kosztów podmiotów leczniczych powinien więc obrazować całość kształtu działalności jednostki i zachodzące w niej procesy. Jego zakres musi obejmować wymienione elementy, by dostarczyć pełnych i wiarygodnych informacji różnym grupom użytkowników. Należą do nich:

- 1) organy założycielskie;
- 2) zarządzający szpitalem;
- 3) Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ);
- 4) prywatne instytucje ubezpieczeniowe;
- 5) kontrahenci;
- 6) świadczeniobiorcy (pacjenci);
- 7) inne podmioty zainteresowane informacją kosztową, np. Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.

Poszczególne grupy użytkowników mają odmienne potrzeby informacyjne. Przykładowo zarządzający podmiotem leczniczym będą zainteresowani uzyskaniem informacji o kosztach jednostkowych i całkowitych świadczeń zdrowotnych oraz o ich rentowności, jak również ustaleniem czynników, które wpływają na strukturę i poziom kosztów w jednostce. Narodowy Fundusz Zdrowia kontroluje prawidłowość rozliczeń za świadczenia wykonane przez podmiot. Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji gromadzi informacje kosztowe w celu ustalania rzeczywistych kosztów wytworzenia procedur medycznych. W związku z tym rachunek kosztów podmiotu leczniczego powinien być tak skonstruowany, by zapewnić pełną i wiarygodną informację o zużywanych przez niego zasobach i przedstawiać rzetelne dane różnym grupom użytkowników. To pozwala m.in. na (Janik 2004):

- 1) ustalenie ogólnej wielkości zużytych zasobów i odniesienie ich do liczby zrealizowanych świadczeń;
- 2) dokonanie porównań kosztów wytworzenia takich samych usług w różnych jednostkach oraz ocenę efektywności funkcjonowania podmiotu leczniczego;
- 3) ustalenie kosztochłonności poszczególnych usług zdrowotnych oraz różnych form opieki zdrowotnej.

W polskim systemie ochrony zdrowia rachunek kosztów nie ma długiej tradycji. Zmiany w tym zakresie były związane z ewolucją systemu finansowania podmiotów leczniczych.

W latach 1945–1989 system opieki zdrowotnej w Polsce opierał się na modelu Siemaszki<sup>2</sup>, co oznaczało jego całkowitą centralizację oraz podmiotowe podejście do finansowania świadczeń. W tym okresie zostały przeprowadzone trzy główne reformy, których zadaniem było:

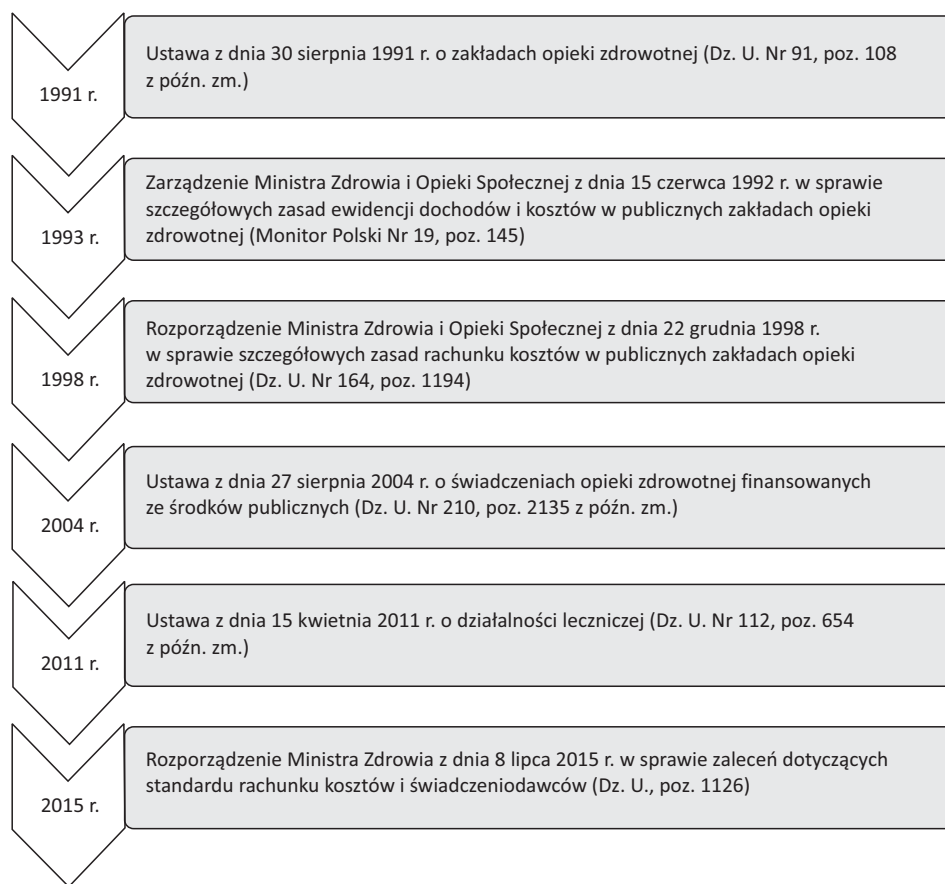
- 1) upowszechnienie opieki zdrowotnej;
- 2) powołanie Zakładów Opieki Zdrowotnej (ZOZ);
- 3) scalenie opieki zdrowotnej z opieką społeczną;
- 4) decentralizacja administracji publicznej, która ograniczała wpływ Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, a zwiększała swobodę ZOZ-ów.

Wprowadzone reformy narzuciły jednostkom opieki zdrowotnej sztywne formy i zasady funkcjonowania oraz zmniejszyły ich autonomię. Dopiero po 1989 r. w wyniku zmiany ustroju politycznego i ekonomicznego w Polsce możliwe było zmodyfikowanie obowiązujących regulacji w sposób, który pozwolił na bardziej efektywne zarządzanie podmiotami służby zdrowia i tworzenie standardów rachunku kosztów podmiotów leczniczych. Na rysunku 2.2 zostały wymienione akty prawne, które przyczyniły się do współczesnego kształtu rachunku kosztów podmiotów leczniczych.

Pierwszą ustawą, która istotnie zmieniła system opieki zdrowotnej w Polsce, była ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej. Wprowadziła regulacje, które umożliwiły równoczesne funkcjonowanie na rynku usług zdrowotnych podmiotów publicznych i prywatnych oraz nadawały im dużą autonomię w zakresie realizowanych zadań, świadczonych usług, struktury organizacyjnej i formy prawnej. Pomimo że zarządzanie zakładami opieki zdrowotnej zostało udoskonalone, to nadal obserwowano niegospodarność, niską efektywność finansową oraz rosnące zadłużenie (por. Gajek 1999). Do 1992 r. rachunek kosztów zakładów opieki zdrowotnej ograniczono jedynie do rodzajowego układu kosztów, który był powiązany z klasyfikacją wydatków budżetowych. Nie sprzyjało to planowaniu i kontroli zużywanych zasobów w podmiotach leczniczych.

---

<sup>2</sup> Model Siemaszki to system centralnie planowanej ochrony zdrowia wprowadzony w 1917 r. w Związku Radzieckim. Funkcjonował do lat 90. ubiegłego stulecia w krajach bloku wschodniego. Zakładał finansowanie przez budżet państwa, pełną kontrolę systemu przez rząd, zapewnienie całkowitej dostępności świadczeń zdrowotnych oraz zatrudnianie personelu przez państwo i opłacanie go wg tabeli płac (Leowski 2004).



Rysunek 2.2. Regulacje prawne mające wpływ na kształt rachunku kosztów szpitali  
Źródło: opracowanie własne.

W ewolucji rachunku kosztów podmiotów leczniczych w Polsce można wyróżnić pięć etapów związanych bezpośrednio z regulacjami prawnymi obowiązującymi w poszczególnych okresach.

*I etap (1993–1998) – zarządzenie Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie szczegółowych zasad ewidencji dochodów i kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej*

W 1993 r. na podstawie **zarządzenia Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej (MZiOS) w sprawie szczegółowych zasad ewidencji dochodów i kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej** (M.P. z 1992 r. Nr 19, poz. 143) zostały przedstawione wytyczne dotyczące kalkulacji i ewidencji kosztów w jednostkach opieki zdrowotnej. Głównym zadaniem miały być analityczna ewidencja

kosztów w układzie kalkulacyjnym oraz analiza kosztów według miejsc powstania. Zarządzenie MZiOS wskazywało dwa rodzaje ośrodków kosztów:

- 1) zadaniowe,
- 2) usługowe.

**Zadaniowy ośrodek kosztów** zdefiniowano jako miejsce dostarczania pacjentowi świadczenia kończącego proces leczenia lub określoną jego fazę w danym zakładzie albo dostarczania innemu odbiorcy produktu lub usługi będącej przedmiotem rozliczenia lub zamówienia. Zaliczono tu w szczególności ośrodki podstawowej opieki zdrowotnej, poradnie specjalistyczne, oddziały szpitalne, pogotowie ratunkowe.

**Ośrodek usługowy kosztów** opisano jako miejsce wytwarzania usługi, która z punktu widzenia korzystających jest usługą częściową, niezbędną do wykonywania szerzej ujętych zadań usługowych. Zaliczono tu jednostki organizacyjne o charakterze medycznym, tj. pracownie diagnostyczne, działy zabiegowe, laboratoria, jednostki prowadzące rejestrację, dokumentację i statystykę, apteki, izby przyjęć, oraz ośrodki niemedyczne, czyli m.in. kuchnie, pralnie, kotłownie, zarząd i administrację, obsługę techniczną. Ewidencja kosztów była prowadzona według ich rodzajów oraz w układzie kalkulacyjnym według typów działalności. Księgowania miały się odbywać w wyodrębnionych ośrodkach kosztów z podziałem na koszty bezpośrednie i pośrednie, których suma dawała finalnie koszt całkowity wytworzenia usługi.

Według zarządzenia **kosztami bezpośrednimi** były te, które można było jednoznacznie przypisać do danego ośrodka (koszty własne przypisane). Obejmowały koszty:

- 1) osobowe,
- 2) materiałowe,
- 3) amortyzacji sprzętu i aparatury,
- 4) pozostałe.

Za **koszty pośrednie** uznano te pozycje, które zostały przeniesione w wyniku rozliczeń z innymi ośrodkami.

Podział kosztów ośrodka usługowego pomiędzy ośrodki zadaniowe polegał na przemnożeniu ustalonego kosztu jednostkowego usługi przez liczbę usług wykonanych dla każdego ośrodka zadaniowego. W razie braku ceny usług częściowych jego podział był dokonywany według przyjętej dla niego podstawy rozliczenia. Wyodrębniono tu dwie metody:

- 1) **wielokrotnych przebiegowań kosztów** między ośrodkami wytwarzającymi i zużywającymi usługi częściowe lub finalne;
- 2) **arkusza rozliczającego** jednocześnie koszty wszystkich ośrodków na tym arkuszu na zasadzie zstępujących kroków lub podwójnego podziału kosztów ośrodków usługowych.

Zgodnie z zarządzeniem podstawowym **podmiotem rachunku kosztów** stały się ośrodki kosztów. Ich identyfikacja pozwalała na uśrednianie kosztów w odniesieniu do zastosowanego nośnika, tj. liczby łóżek na oddziale lub liczby hospitalizowanych. Należy pamiętać o tym, że w tym okresie działalność podmiotów leczniczych nadal była finansowana według mechanizmu podmiotowego, ze środków budżetu państwa (Rabiej 2013).

*II etap (1999–2011) – rozporządzeniu MZIOS z 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej*

Kolejny etap rozwoju rachunku kosztów podmiotów leczniczych został zapoczątkowany w latach 1995–1996 przez zespół badawczy K. Roszkowskiego, który na podstawie analizy danych dostarczonych przez 20 szpitali oszacował koszty wytworzenia 2600 procedur medycznych. Przyczyniło się to do stworzenia ich wykazu (opierającego się na Międzynarodowej klasyfikacji procedur medycznych, *International Classification of Diseases – 9th Revision*) wraz z oceną punktową ich kosztów. Dodatkowo opracowano nową metodę obliczania kosztów jednostkowych badań i zabiegów (Ziegman, Zwierowicz, Gajek 1996). Wpłynęło to na zmiany zasad prowadzenia rachunku kosztów w jednostkach ochrony zdrowia. Dodatkowo ustawa z 6 lutego 1997 r. o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym zmieniła zasady rozliczeń pomiędzy płatnikiem a zakładami opieki zdrowotnej, a głównym jej założeniem był przedmiotowy mechanizm finansowania świadczeń. Wprowadzony został system kontraktowania usług zdrowotnych, co w konsekwencji zwiększyło zapotrzebowanie na określone informacje kosztowe.

Nowe wymogi dotyczące prowadzenia przez szpitale rachunku kosztów pojawiły się w **rozporządzeniu MZIOS z 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej**. Od 1999 r. podmioty te były zobligowane do takiej modyfikacji planu kont, by umożliwić ewidencję kosztów zarówno w układzie rodzajowym, jak i kalkulacyjnym, co jest podstawą pomiaru kosztu usług zdrowotnych na bazie rachunku kosztów pełnych. Wprowadzono podział ośrodków kosztów na:

- 1) działalność podstawową – związaną z udzielaniem świadczeń zdrowotnych,
- 2) działalność pomocniczą – polegającą na wykonywaniu działalności wspomagającej działalność podstawową,
- 3) zarząd – zarządzanie zakładem jako całością.

Do **ośrodków działalności podstawowej** zaliczono wszystkie jednostki, które biorą bezpośredni udział w procesie leczenia pacjentów. Kierownicy tych jednostek powinni mieć wpływ zarówno na poziom ponoszonych kosztów, jak i uzyskiwane przychody. Drugą grupę ośrodków kosztów są **centra świadczące usługi pomocnicze**. Z kolei do ostatniego zespołu ośrodków wyodrębnionych w szpitalach zaliczono centra zajmujące się **ogólną administracją i zarządzaniem**

całą jednostką. Grupa ta obejmuje m.in. dyrekcję, dział techniczny, dział statystyki, księgowość, dział zamówień publicznych.

Podział ten wraz z przykładowymi ośrodkami kosztów przedstawiono w tabeli 2.1.

Tabela 2.1. Miejsca powstawania kosztów w podmiocie leczniczym

| Typy ośrodków kosztów            | Ośrodki kosztów                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ośrodki działalności podstawowej | oddziały, np. chorób wewnętrznych, pediatriczny, chirurgii                          |
|                                  | poradnie, np. medycyny pracy, onkologiczna, chirurgii dziecięcej                    |
|                                  | zakłady, np. diagnostyki laboratoryjnej, diagnostyki obrazowej, bank krwi           |
|                                  | blok operacyjny                                                                     |
|                                  | izby przyjęć, np. ogólna, internistyczna, położniczo-ginekologiczna                 |
| Ośrodki działalności pomocniczej | apteka szpitalna                                                                    |
|                                  | kotłownia                                                                           |
|                                  | tlenownia                                                                           |
|                                  | dział obsługi szpitala                                                              |
|                                  | dział utrzymania czystości                                                          |
| Ośrodki zarządu                  | dyrekcja                                                                            |
|                                  | dział finansowo-księgowy, służb pracowniczych, statystyk, zamówień publicznych itp. |
|                                  | samodzielne stanowiska administracyjne                                              |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hass-Symotiuk 2008.

Rozporządzenie narzuciło również stosowanie konkretnych nośników kosztów w poszczególnych ośrodkach (§ 1, ust. 3):

- 1) w oddziałach szpitalnych – osobodzień opieki oraz pacjent z przypisanymi na jego rzecz lekami i procedurami medycznymi;
- 2) w pozostałych ośrodkach działalności podstawowej – procedury medyczne;
- 3) w ośrodkach kosztów działalności pomocniczej – usługi świadczone przez te ośrodki.

Ewidencja kosztów wg ośrodków uwzględniała podział kosztów na bezpośrednie, czyli te, które w sposób możliwy, istotny i opłacalny da się przypisać konkretnym nośnikom, oraz pośrednie, do których zalicza się pozostałe koszty powstałe w ośrodku oraz te przyporządkowane mu z ośrodków działalności pomocniczej na podstawie odpowiednio dobranych kryteriów.

Pomimo obowiązywania rozporządzenia od 1999 r. większość szpitali nie stosowała się do wskazanych w nim regulacji (por. Szewieczek 2014). W Polsce dokonywały się kolejne zmiany w zasadach finansowania świadczeń zdrowotnych



przez publicznego płatnika (kasy chorych, a od 2003 r. Narodowego Funduszu Zdrowia). W 2004 r. weszła w życie ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, która określała m.in. (art. 1):

- 1) warunki udzielania i zakres świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych;
- 2) zasady i tryb finansowania świadczeń, w tym zasady i tryb kwalifikowania świadczeń opieki zdrowotnej jako świadczeń gwarantowanych.

W 2006 r. rozpoczęto pracę nad stworzeniem koszyka świadczeń gwarantowanych. W dokumentacji wdrożeniowej zwrócono uwagę na to, że konieczne jest stworzenie nowych regulacji dotyczących zasad rachunku kosztów w podmiotach finansowanych ze środków publicznych. Wskazano, że wycena usług medycznych powinna umożliwić pokrycie pełnego kosztu własnego sprzedaży, dzięki czemu pozostawi nadwyżkę dla szpitala (Koszyk świadczeń gwarantowanych, część I: Dokumentacja wdrożeniowa trzeciego punktu programu ministra zdrowia prof. dr. hab. Zbigniewa Religi 2007).

Rok 2008 przyniósł kolejną zmianę zasad finansowania świadczeń zdrowotnych, opartą na systemie DRG (*diagnosis-related group*), który w Polsce nazwano systemem JGP (jednorodnych grup pacjentów)<sup>3</sup>. Zakłada on, że mimo iż każdy pacjent stanowi odrębny przypadek kliniczny, to jednak metody jego leczenia mogą mieć wiele cech wspólnych z przypadkami innych pacjentów. W związku z tym podobne może być wykorzystanie dostępnych zasobów rzeczowych (np. sprzętu medycznego), materiałowych (np. leków, opatrunków) oraz personalnych (lekarze, pielęgniarki) (Ryć, Skrzypczak 2011). System, o którym mowa, opiera się więc na zasadzie łączenia w grupy pacjentów o podobnych kosztach procesu leczniczego oraz podobnej diagnozie i zbliżonych metodach leczenia. Przypadki kwalifikuje się do odpowiedniej grupy na podstawie rozpoznania, które definiuje międzynarodowa klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych (ICD-10), bądź na podstawie procedury leczniczej wymienionej na liście międzynarodowej klasyfikacji procedur medycznych (ICD-9).

Do korzyści wynikających ze stosowania tego systemu rozliczeń należy z całą pewnością uzyskanie precyzyjnych informacji o kosztach, które są oparte na szczegółowych danych źródłowych i na tej samej metodyce pomiaru. Stworzenie jednolitych systemów informacji klinicznej daje możliwość porównywania jakości wykonywanych świadczeń.

---

<sup>3</sup> Mechanizm ten został opracowany w latach 70. ubiegłego stulecia przez amerykańskiego badacza R. Fettera, a wprowadzono go po raz pierwszy w Stanach Zjednoczonych w 1983 r. w systemie Medicare – quasi-publicznym systemie skierowanym do osób po 65. roku życia. W Europie został rozpowszechniony pod koniec lat 90. XX w. i funkcjonuje m.in. we Francji, w Wielkiej Brytanii, Bułgarii, Grecji, Rumunii, Finlandii, Norwegii, Szwecji, Austrii, Belgii, Holandii, na Węgrzech, w Czechach, we Włoszech, a od 2008 r. – również w Polsce (Świderek 2010).



### *III etap (2011–2015) – brak obowiązujących regulacji prawnych w zakresie rachunku kosztów*

Kolejnym etapem ewolucji rachunku kosztów podmiotów leczniczych było uchwalenie w 2011 r. ustawy o działalności leczniczej, któremu towarzyszyło uchylenie rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej<sup>4</sup>. Ustawa ta przewidywała, że podmiotami leczniczymi mogą być przedsiębiorcy, samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej, jednostki budżetowe, instytuty badawcze, fundacje i stowarzyszenia czy też kościoły, kościelne osoby prawne lub związki wyznaniowe. Oznaczało to, że zakłady opieki zdrowotnej mogą być traktowane jak typowe przedsiębiorstwa dysponujące wyodrębnieniem ekonomicznym, prawnym i techniczno-organizacyjnym. Muszą jednak równocześnie spełniać cele społeczne i medyczne. Ustawa wprowadziła podział podmiotów wykonujących działalność leczniczą na jednostki:

- 1) niebędące przedsiębiorcami,
- 2) będące przedsiębiorcami.

Podmioty lecznicze niebędące przedsiębiorcami działają w ramach publicznego sektora opieki zdrowotnej. Mogą funkcjonować jako samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej (SPZOZ) lub jako jednostki budżetowe. Ustrój tych jednostek i inne aspekty działalności nieuregulowane ustawą określa ich statut.

Ustawa o działalności leczniczej, zmieniając definicję świadczeniodawcy i status prawny większości zakładów udzielających świadczeń zdrowotnych, odmiennieła też sposób kontraktowania świadczeń i podpisywania umów z płatnikiem. Wpłynęło to również na potrzebę zwiększenia zakresu informacji kosztowej w podmiotach leczniczych, głównie w zakresie kosztu realizowanych procedur medycznych i ich rentowności.

Dla ewolucji rachunku kosztów podmiotów leczniczych istotne było również powstanie w 2005 r. Agencji Oceny Technologii Medycznych (AOTM)<sup>5</sup>. Jej zadaniem miało być m.in. stworzenie narzędzia, które racjonalizowałoby proces kontraktowania świadczeń medycznych i zwiększyło przejrzystość systemu ich finansowania. W roku 2008 AOTM przeprowadziło badanie dotyczące zakresu i sposobu stosowania rachunku kosztów przez podmioty lecznicze, które wykazało duże zróżnicowanie m.in. w zakresie sposobu obliczania kosztów leków, kluczy podziałowych kosztów, niejednolitego układu kont oraz sposobu kalkulacji kosztów procedur medycznych. Jasna stała się konieczność opracowania nowego

<sup>4</sup> Rozporządzenie uchylono 1 lipca 2011 r.

<sup>5</sup> W latach 2005–2008 AOTM nie spełniała wyznaczonych jej zadań zgodnie ze statutem. W 2008 r. NIK przedstawił raport pokontrolny negatywnie oceniający jej funkcjonowanie i wskazujący na liczne nieprawidłowości. Zwrócono uwagę na konieczność zintensyfikowania działań mających na celu lepsze realizowanie podstawowych zadań statutowych, a w szczególności opracowywania, weryfikowania, gromadzenia, udostępniania i upowszechniania informacji o ocenach technologii medycznych.

standardu kosztów, który zapewniłby porównywalność danych kosztowych pomiędzy poszczególnymi podmiotami leczniczymi oraz umożliwiłby rzetelną wycenę świadczeń zdrowotnych w Polsce.

W kolejnych latach na mocy ustawy z dnia 25 czerwca 2009 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz ustawy o cenach Agencja Oceny Technologii Medycznych uzyskała status państwowej jednostki organizacyjnej mającej osobowość prawną, a w 2015 r. została jej nadana nowa nazwa: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT). Do obecnych zadań agencji należą m.in:

- 1) ustalanie taryfy świadczeń;
- 2) opracowywanie propozycji zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów, których dotyczy art. 31c, ust. 7 ustawy o świadczeniach;
- 3) opracowywanie, weryfikacja, gromadzenie, udostępnianie i upowszechnianie informacji o metodyce oraz zasadach ustalania taryfy świadczeń.

*IV etap (2015–2019) – rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców*

Nowy standard rachunku kosztów został przedstawiony w **rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców** (zwanego dalej RMZ). Miał dotyczyć tych podmiotów leczniczych, które brałyby udział w taryfikacji usług zdrowotnych. Pierwotnie regulacje te miały obowiązywać od 2020 r. wobec tych jednostek, które podpisałyby z AOTMiT umowy na dostarczanie danych na potrzeby wyceny. Rozporządzenie nie wskazywało jednoznacznie, które obszary opieki zdrowotnej zostałyby objęte wyceną ani w jakich obszarach będzie funkcjonował nowy standard rachunku kosztów. Zakres wyceny wynikał z rocznego planu taryfikacji AOTMiT.

Nowy **standard rachunku kosztów** określał sposób identyfikacji i gromadzenia kosztów faktycznie poniesionych w systemie finansowo-księgowym, sposób kalkulacji kosztu świadczenia opieki zdrowotnej w module kontrolingowym oraz wzorcowy plan kont dla świadczeniodawców. Zgodnie z rozporządzeniem ewidencja kosztów miałaby obejmować układ rodzajowy kosztów, z którego następuje przeksięgowanie na układ funkcjonalny. W układzie funkcjonalnym wyróżniono ośrodki kosztów:

- 1) działalności podstawowej – przy uwzględnieniu przepisów wydanych na podstawie art. 105, ust. 5 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej;
- 2) działalności pomocniczej oraz zarządu – przy uwzględnieniu podziału na ośrodki wykonujące działalność o charakterze jednolitym.

Dodatkowo ustawodawca przewidywał tworzenie kont analitycznych, których zakres przedstawiono w tabeli 2.2.

Tabela 2.2. Wykaz kont analitycznych dla układu funkcjonalnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców

| Ośrodek kosztów                    | Poziom analityki | Kategoria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Działalności podstawowej           | I stopień        | ośrodki kosztów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                    | II stopień       | koszty proste:<br>1 – leki i środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego<br>2 – wyroby medyczne i inne materiały używane jednorazowo, niezaliczone do kategorii 4<br>3 – wyroby medyczne i inne materiały używane wielorazowo, niezaliczone do kategorii 4<br>4 – środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne<br>5 – zasoby ludzkie<br>6 – utrzymanie pomieszczeń<br>7 – usługi zewnętrzne nabywane na rzecz pacjenta, do których zalicza się usługi obce świadczone bezpośrednio na rzecz pacjenta przebywającego w danym ośrodku kosztów<br>8 – usługi z innych ośrodków kosztów działalności podstawowej i pomocniczej |
|                                    | III stopień      | koszty wg rodzaju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Działalności pomocniczej i zarządu | I stopień        | ośrodki kosztów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                    | II stopień       | koszty wg rodzaju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców.

Zaproponowany sposób ewidencji kosztów miał związek z kalkulacją kosztu świadczenia opieki zdrowotnej w module kontrolingowym<sup>6</sup>. Numeracja kont syntetycznych i analitycznych oraz poziomy analityczne kont syntetycznych

<sup>6</sup> Wspomniana kalkulacja kosztów świadczeń zdrowotnych powinna uwzględniać proces składający się z następujących etapów (RMZ z dnia 8 lipca 2015 r. § 6):

I – identyfikacja obiektów kosztów i powiązań między nimi;

II – gromadzenie informacji o planowanych kosztach prostych w ośrodkach kosztów działalności podstawowej;

III – ustalanie planowanych kosztów usług działalności pomocniczej;

IV – ustalanie planowanych kosztów zasobów ekonomicznych w ośrodkach działalności podstawowej;

V – ustalanie planowanych kosztów poszczególnych obiektów kosztów wchodzących w skład wykonanego świadczenia opieki zdrowotnej;

VI – kalkulacja planowanego kosztu wykonania świadczenia opieki zdrowotnej;

VII – rozliczenie planowanych kosztów gotowości oraz odniesienie ich do kosztu skalkulowanego w etapie VI;

VIII – rozliczenie odchyłań kosztu otrzymanego w etapie VII od kosztu rzeczywistego i ustalenie rzeczywistego kosztu świadczenia opieki zdrowotnej będącego przedmiotem sprzedaży;

IX – rozliczenie rzeczywistych kosztów ogólnego zarządu oraz odniesienie ich do kosztu skalkulowanego w etapie VIII.

zawarte we wzorcowym planie kont mogły być zmieniane przez świadczeniodawcę przy zachowaniu zasad określonych w § 3 i 4 rozporządzenia.

Rozporządzenie definiowało katalog kosztów wchodzących w skład poszczególnych ośrodków (działalności podstawowej, pomocniczej i zarządu) oraz podstawową zasadę regulującą rozliczanie kosztów, w której istotne było zachowanie związku przyczynowo-skutkowego. Koszty powinny być alokowane do tych obiektów, na rzecz których zaangażowano poszczególne zasoby. Ostatecznie wskazano, że na całkowity koszt własny świadczeń opieki zdrowotnej składają się:

- 1) koszt wykonania świadczeń opieki zdrowotnej;
- 2) rozliczone koszty gotowości;
- 3) rozliczone odchylenia pomiędzy kosztem planowanym a kosztem rzeczywistym świadczeń opieki zdrowotnej;
- 4) rozliczone koszty zarządu.

*V etap (od 2020 r.) – brak regulacji prawnych*

W związku z brakiem przygotowania podmiotów leczniczych do wymogów zawartych w rozporządzeniu z 2015 r. Ministerstwo Zdrowia wycofało się z implementacji RMZ z dnia 8 lipca 2015 r. zarówno w pierwotnej, jak i zmodyfikowanej formie.

Uchylenie rozporządzenia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców nastąpiło na skutek zgłaszanych przez świadczeniodawców uwag dotyczących możliwości jego wdrożenia. Zostało ono ocenione przez nich jako trudne do implementacji. Zgłaszane uwagi dotyczyły m.in.:

- 1) wymogu posiadania modułu kontrolingowego, tj. systemu informatycznego, w którym odbywa się 9-etapowa kalkulacja planowanych kosztów świadczeń opieki zdrowotnej;
- 2) wielu definicji określonych w rozporządzeniu, które są zbyt ogólne i niezrozumiałe, a co za tym idzie – trudne do zastosowania w praktyce;
- 3) zasadności kalkulacji kosztów świadczeń wg wartości planowanych – wartości planowane są trudne do wyznaczenia m.in. z racji na nieprzewidywalność stanu zdrowia pacjentów przyjmowanych do szpitala i przebiegu leczenia, inflację czy też dynamikę zmian legislacyjno-organizacyjnych w systemie ochrony zdrowia.

W okresie od 2 stycznia do 30 czerwca 2019 r. AOTMiT przeprowadziła pilotaż, którego celem była ocena stosowanych rozwiązań w zakresie rachunku kosztów podmiotów leczniczych. Efektem pilotażu była m.in. identyfikacja małej liczby podmiotów, które wdrożyły rozwiązania mające obowiązywać od stycznia 2020 r. Znaczna część podmiotów stosowała zasady rachunku kosztów wynikające z uchylonych w 2011 r. przepisów (rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki

Spółecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczególnych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej – Dz. U. poz. 1194) i nie podjęła prac mających na celu wdrożenie nowych rozwiązań. Przeprowadzona w ramach pilotażu ocena stopnia informatyzacji, zakresu informacji pozyskiwanych z systemów oraz stopnia przygotowania podmiotów leczniczych do stosowania oczekiwanej przez AOTMiT kalkulacji kosztów wskazała na znaczący brak systemów medycznych oraz administracyjnych oraz na istotne różnice w stopniu ich integracji i przygotowania do planowanych zmian. Ponadto znaczna część kalkulacji kosztów w dalszym ciągu była wykonywana ręcznie, tj. najczęściej przy wykorzystaniu arkuszy kalkulacyjnych. Tymczasem uchylane rozporządzenie wprowadzało obowiązek posiadania modułu kontrolingowego, czyli systemu, w którym odbywa się kalkulacja planowanych kosztów świadczeń opieki zdrowotnej na podstawie informacji gromadzonych przez świadczeniodawcę.

Ponadto w opinii ekspertów uchylone rozporządzenie nie w pełni spełniało ustawowy cel wprowadzenia standardu rachunku kosztów, tj. ujednolicenie sposobu identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania, prezentowania i interpretowania informacji o kosztach świadczeń opieki zdrowotnej. Korzyści informacyjne płynące z wdrożenia zapisanych rozwiązań w ich opinii byłyby niewielkie w porównaniu z możliwymi do uzyskania z całkowicie wdrożonego standardu rachunku kosztów.

Projekt docelowego kształtu rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców miał zostać opracowany i przekazany do publicznych konsultacji na początku II kwartału 2020 r.<sup>7</sup> Nowy standard rachunku kosztów miałby odpowiadać nie tylko zobiektywizowanym potrzebom taryfikacyjnemu systemu ochrony zdrowia, ale również usprawnić działania samych podmiotów leczniczych, które będzie można porównywać oraz zestawiać ze sobą według wybranych wskaźników ekonomicznych<sup>8</sup>.

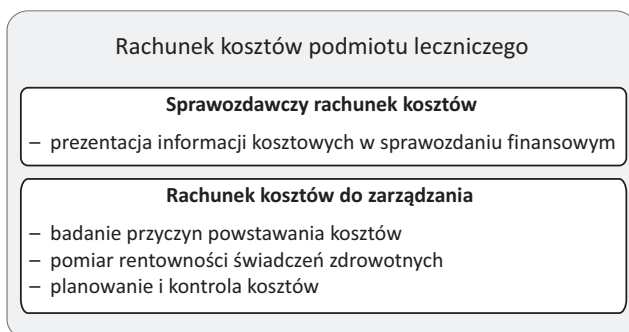
Podsumowując, należy stwierdzić, że ewolucja rachunku kosztów podmiotów leczniczych w Polsce trwa już od kilkudziesięciu lat. Pomimo kolejnych uregulowań ustawowych nadal brakuje ujednoliconego systemu, który zapewniłby porównywalność danych oraz umożliwił rzetelną wycenę kosztów świadczeń medycznych. W świetle ograniczonych zasobów przeznaczanych na opiekę medyczną w Polsce dziwi fakt nietraktowania tego obszaru jako priorytetu w zapewnieniu efektywności angażowanych w służbę zdrowia środków finansowych. Stworzenie jednolitego standardu kosztów dla podmiotów leczniczych jest koniecznością w celu realnej wyceny usług i procedur medycznych.

<sup>7</sup> Na dzień oddania niniejszej monografii do druku rozporządzenie jest wciąż przygotowywane.

<sup>8</sup> Uzasadnienie do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2020 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców, <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12329003/katalog/12655452#12655452> [dostęp: 17.07.2020].

## 2.2. Ewidencja i rozliczanie kosztów w podmiotach leczniczych

Poprawnie skonstruowany rachunek kosztów podmiotu leczniczego powinien z jednej strony umożliwiać sporządzenie sprawozdania finansowego, z drugiej zaś dostarczać zarządzającym pełnych informacji do podejmowania decyzji. Rodzaje rachunku kosztów podmiotu leczniczego zostały przedstawione na rysunku 2.3.



Rysunek 2.3. Rodzaje rachunku kosztów podmiotu leczniczego

Źródło: opracowanie własne.

Podstawowym zadaniem **sprawozdawczego rachunku kosztów** jest dostarczenie informacji, które pozwolą na sporządzenie sprawozdania finansowego (bilansu, rachunku zysków i strat oraz informacji dodatkowej). Zarządzający podmiotem leczniczym są zobowiązani do określenia w polityce rachunkowości zakresu, sposobu grupowania, rozliczania, kalkulacji i ewidencji kosztów w sposób umożliwiający ich późniejszą prezentację w obszarach:

- 1) podstawowej działalności operacyjnej – związanej głównie z kosztem wytworzenia sprzedanych usług zdrowotnych;
- 2) pozostałej działalności operacyjnej – do której zalicza się koszty związane z działalnością socjalną, zbyciem środków trwałych, odpisami aktualizującymi należności itp.;
- 3) działalności finansowej – koszty działalności innej niż działalność operacyjna są klasyfikowane jako koszty finansowe, które stanowią poniesione w danym okresie koszty operacji finansowych przeprowadzonych przez daną jednostkę.

Grupę kosztów związaną z **podstawową działalnością operacyjną** podmiotu leczniczego można rozpatrywać w układzie<sup>9</sup>:

<sup>9</sup> Wobec braku obowiązujących regulacji prawnych w zakresie rachunku kosztów w podmiotach leczniczych w niniejszym podrozdziale zaprezentowano możliwe do zastosowania w praktyce zasady ewidencji i kalkulacji kosztów, powołując się na regulacje prawne, które jako pierwsze wprowadzały opisywane rozwiązania.

- 1) rodzajowym,
- 2) przedmiotowym,
- 3) podmiotowym,
- 4) przedmiotowo-podmiotowym.

**Układ rodzajowy** kosztów został wprowadzony do praktyki podmiotów leczniczych rozporządzeniem z 1998 r. i zakłada grupowanie kosztów prostych według ich rodzaju. W zależności od potrzeb danej jednostki może być prowadzony z mniejszą lub większą szczegółowością. Obejmuje swoim zakresem pozycje przedstawione w tabeli 2.3.

Tabela 2.3. Pozycje kosztów w układzie rodzajowym

| Symbol kosztu | Rodzaj kosztu                              |
|---------------|--------------------------------------------|
| 401           | amortyzacja                                |
| 402           | zużycie materiałów i energii               |
| 403           | usługi obce                                |
| 404           | podatki i opłaty                           |
| 405           | wynagrodzenia                              |
| 406           | ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia |
| 407           | pozostałe koszty rodzajowe                 |

Źródło: opracowanie własne.

**Amortyzacja** odzwierciedla stopniowe zużywanie się środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych w czasie ich użytkowania. Można tu wyróżnić zużycie fizyczne – związane z eksploatacją danego aktywa, i moralne – wynikające z postępu technicznego i technologicznego. Ujęcie kosztu następuje w momencie naliczenia odpisu umorzeniowego w danym okresie, ustalonego na podstawie wybranej metody amortyzacji<sup>10</sup>.

**Koszt zużycia materiałów i energii** obejmuje zużycie materiałów podstawowych, pomocniczych i biurowych, jak również energii, wody i gazu. Ustalany jest na podstawie dokumentów źródłowych, którymi mogą być faktury od dostawcy

<sup>10</sup> Prawo bilansowe umożliwia stosowanie takich metod amortyzacji, jak:

- 1) metoda liniowa – zakłada równomierne rozłożenie w czasie kosztu zużycia, co oznacza stałe, jednakowe raty amortyzacyjno-umorzeniowe, uzależnione od przewidywanego okresu użytkowania środka trwałego;
- 2) metoda degresywna – opiera się na założeniu, że środek trwały szybciej traci na wartości w pierwszych okresach używania, a co za tym idzie – odpisy amortyzacyjne są wyższe w pierwszych okresach i maleją wraz z upływem czasu;
- 3) metoda naturalna – odzwierciedla intensywność używania danego aktywu, gdyż koszt amortyzacji jest ustalany na podstawie jednostek naturalnych, które charakteryzują wykorzystywanie środka trwałego w danym okresie, np. rata amortyzacyjna jest ustalana na podstawie liczby faktycznie przepracowanych maszynogodzin danego urządzenia.



energii czy dokumenty wewnętrzne świadczące o zużyciu poszczególnych materiałów. W wypadku podmiotów leczniczych do tej kategorii zalicza się zużycie leków, materiałów leczniczych, środków czystości, pościeli, odzieży itp.

**Usługi obce** to koszty związane z korzystaniem przez podmiot z usług zewnętrznych. Mogą to być usługi transportowe, bankowe, najmu, komunalne i inne. W podmiotach leczniczych występują często takie pozycje, jak usługi remontowe, konserwacja sprzętu medycznego, usługi pralnicze, pocztowe. Do tej kategorii zalicza się również kontrakty zawierane z personelem medycznym świadczącym usługi zdrowotne.

**Podatki i opłaty** to obciążenia publiczno-prawne mające charakter kosztowy. Są to przykładowo podatek od nieruchomości, od środków transportu, niektóre opłaty skarbowe, sądowe i notarialne. Nie ewidencjonuje się tu kosztów związanych z opłatami, które mają charakter sankcyjny (nałożonych kar, naliczonych odsetek), a także opłat sądowych dotyczących roszczeń spornych.

Kolejną pozycją w układzie rodzajowym kosztów są **wynagrodzenia**. Wynikają z należnych świadczeń wobec pracowników z tytułu umów o pracę czy umów cywilnoprawnych. Są zaliczane do kosztów podmiotu w wysokości brutto, wskazanej w umowie zawartej z pracownikiem w momencie ich naliczenia (nie wypłaty).

Z wynagrodzeniami jest związany **koszt ubezpieczeń społecznych i innych świadczeń**, który obejmuje głównie obciążenia pracodawcy z tytułu należnych składek na ubezpieczenia społeczne, a także na Fundusz Pracy i Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych. Do pozostałych świadczeń wchodzących w skład tej grupy kosztów rodzajowych zalicza się (Świdorska 2003):

- 1) odzież roboczą i ochronną,
- 2) świadczenia rzeczowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- 3) posiłki profilaktyczne,
- 4) odpisy na Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych,
- 5) wydatki związane z ochroną zdrowia pracowników,
- 6) ubezpieczenia osobowe pracowników,
- 7) koszty szkoleń.

Ostatnią pozycją kosztów w układzie rodzajowym są **pozostałe koszty rodzajowe**. To wszystkie koszty, których nie można zakwalifikować do pozostałych grup. W szczególności są to wydatki za używanie samochodów prywatnych pracowników do zadań służbowych, koszty krajowych i zagranicznych podróży służbowych, ubezpieczeń majątkowych i osobowych, odpraw z tytułu wypadków przy pracy oraz inne koszty niezaliczane do kosztów działalności finansowej i pozostałych kosztów operacyjnych.

Pomiar kosztów w układzie rodzajowym pozwala na ich wstępną analizę. Poszczególne pozycje powinny zostać uszczegółowione, by umożliwić dokładniejsze



badanie struktury i dynamiki kosztów. Dotyczy to głównie kosztów zużycia materiałów (leków, żywności, sprzętu jednorazowego użytku, odczynników chemicznych i materiałów diagnostycznych) czy też wynagrodzeń (podział wg typów zatrudnienia). Większa dokładność i szczegółowość ewidencji umożliwia zarządzającym uzyskanie pełniejszych danych pomocnych przy podejmowaniu decyzji, planowaniu i kontroli działalności podmiotu leczniczego.

Wszystkie koszty proste można odnieść do poszczególnych komórek organizacyjnych, takich jak oddziały szpitalne, bloki operacyjne, poradnie. Służy temu **podmiotowe ujęcie kosztów – według miejsc ich powstawania**. Pozwala na dostarczenie informacji o wielkości i strukturze kosztów w przekroju poszczególnych ośrodków zakładu oraz wskazanie powiązań między komórkami wewnętrznymi, które świadczą sobie usługi wzajemne. Należy podkreślić, że taki przekrój kosztów służy tworzeniu sprawozdawczości wewnętrznej podmiotu i stanowi podstawę do alokacji środków wewnątrz jednostki (Wawer 2003). W rozporządzeniu z 1998 r. podzielono **ośrodki kosztów podmiotu leczniczego** na trzy główne typy działalności:

- 1) podstawowa – związana z udzielaniem świadczeń zdrowotnych;
- 2) pomocnicza – związana z wykonywaniem działalności wspomagającej działalność podstawową;
- 3) zarządu – związana z zarządzaniem podmiotem jako całością.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (zwane dalej rozporządzeniem z dnia 8 lipca 2015 r.) zakładało możliwość tworzenia dodatkowych kont analitycznych, które obejmowały różne poziomy szczegółowości<sup>11</sup>.

Szczegółowy podział jednostek organizacyjnych podmiotu leczniczego na ośrodki kosztów działalności podstawowej, pomocniczej i zarządu daje szerokie możliwości ustalenia kosztów jednorodnych procedur medycznych przy założeniu, że (Cygańska, Lelusz 2007):

- 1) koszty działalności podstawowej, grupowane w przekroju ośrodków zadaniowych, uwzględniają bezpośrednie koszty wykonywanych przez nie usług;

---

<sup>11</sup> Zgodnie z § 3, pkt 5 rozporządzenia w zakresie działalności podstawowej powinno się tworzyć co najmniej trzy dodatkowe poziomy:

- 1) I stopnia – dla ośrodka kosztów;
- 2) II stopnia – dla kategorii kosztów prostych, o których mowa w § 4;
- 3) III stopnia – dla kosztów według rodzaju.

Według § 3, pkt 6 w zakresie działalności pomocniczej oraz zarządu są to poziomy:

- 1) I stopnia – dla ośrodka kosztów;
- 2) II stopnia – dla kosztów według rodzaju.

Pod koniec 2019 r. Ministerstwo Zdrowia wycofało się z wprowadzenia w życie przepisów rozporządzenia ze względu na jego zbytnią złożoność i liczne głosy krytyki, które wskazywały na trudności w interpretacji poszczególnych uregulowań oraz zbytne skomplikowanie procedur dotyczących rozliczania kosztów. W związku z tym wytyczne te należy traktować jedynie jako sugestie podczas tworzenia rachunku kosztów podmiotu leczniczego.

- 2) koszty działalności pomocniczej są doliczane do ośrodków zadaniowych przy wykorzystaniu precyzyjnie dobranych kluczy rozliczeniowych<sup>12</sup>.

Koszty podmiotu leczniczego mogą być również rozpatrywane w **układzie przedmiotowym**. Istotne jest tu gromadzenie informacji o nakładach poniesionych w poszczególnych ośrodkach, gdzie przedmiotem (obiektom) rachunku kosztów może być (Gierusz, Cygańska 2009; Styło 2002; rozporządzenie z dnia 8 lipca 2015 r., § 2):

- 1) osobodzień na danym oddziale z możliwym podziałem na osobodzień hotelowy (pobytowy) oraz osobodzień opieki medycznej (przy łóżku chorego)<sup>13</sup>;
- 2) procedura medyczna na podstawie międzynarodowej klasyfikacji ICD-9-CM;
- 3) gotowość do udzielania świadczeń zdrowotnych<sup>14</sup>;
- 4) leki;
- 5) porada – traktowana i ewidencjonowana jako procedura medyczna według ustalonej klasyfikacji;
- 6) inne – w zależności od potrzeb.

Efektem wyodrębnienia wskazanych obiektów kosztów jest kalkulowanie kosztów poniesionych na:

- 1) danego pacjenta<sup>15</sup>;

<sup>12</sup> Klucz rozliczeniowy to wielkość określająca w realny sposób związek między podstawą rozliczenia a kosztami jemu podlegającymi. Istotne jest, by pomiędzy parametrem a rozliczanymi kosztami występował silny związek przyczynowo-logiczny, a parametr był dokładny i obiektywny.

<sup>13</sup> Możliwe oraz uzasadnione wydaje się rozdzielenie osobodnia na 2 części składowe:

1) osobodzień pobytu (hotelowy) zawiera w sobie wszystkie koszty ponoszone jedynie w związku z przebywaniem pacjenta na oddziale; obejmują one:

- a) koszty osobowe personelu pomocniczego,
- b) zużycie energii elektrycznej i wody,
- c) koszty wyżywienia chorych,
- d) zużycie materiałów i wyposażenia,
- e) koszty pralni, szwalni.

Koszty te są do siebie zbliżone nawet na różnych oddziałach, co daje możliwość ich monitorowania i porównywania ich między oddziałami;

2) osobodzień leczenia na oddziale, czyli opieki medycznej przy łóżku chorego – są to koszty ponoszone w związku z leczeniem pacjenta oraz ze sprawowaniem nad nim opieki medycznej; obejmują:

- a) koszty osobowe personelu medycznego zatrudnionego na oddziale i uczestniczącego w procesie leczenia;
- b) zużycie materiałów, w tym leków i środków pomocniczych, sprzętu jednorazowego użytku;
- c) amortyzację aparatury i urządzeń medycznych itp.

Ta grupa kosztów często znacząco różnicuje koszt osobodnia na różnych oddziałach (Hass-Symiotiuk 2008, Styło 2002).

<sup>14</sup> Gotowość – utrzymywanie przez świadczeniodawcę zdolności do udzielania świadczeń opieki zdrowotnej.

<sup>15</sup> Pacjent wraz przepiszanymi mu lekami i procedurami jest często finalnym nośnikiem kosztów oddziału szpitalnego. Oznacza to, że pacjentowi przyporządkowuje się koszty leczenia na oddziale szpitalnym. Liczy się je jako iloczyn kosztu osobodnia na oddziale i liczby dni pobytu pacjenta, koszty zastosowanych na jego rzecz procedur medycznych wykonanych poza oddziałem oraz koszty podanych leków. Te ostatnie najczęściej ustala się w dwojaki sposób: leki istotne kosztowo są szczegółowo ewidencjonowane z podziałem na każdego pacjenta, a koszt leków powszechnie stosowanych, nieistotnych kosztowo, jest uśredniany i doliczany do kosztu osobodnia (Styło 2002).

- 2) konkretną jednostkę chorobową według klasyfikacji ICD-10, którą rozumie się jako całkowity proces leczenia w danym podmiocie leczniczym;
- 3) przypadek mieszany (*case-mix*).

W podmiotach leczniczych stosuje się również ewidencję w **układzie podmiotowo-przedmiotowym** (zwanym również kalkulacyjnym), która łączy funkcje obu wariantów. Umożliwia to wykorzystanie w kalkulacji kosztów wytworzenia usług zdrowotnych (w tym również kosztów poszczególnych procedur medycznych) w rachunku kosztów pełnych<sup>16</sup>. Istotą tej kalkulacji jest uwzględnianie w kosztach wytwarzania usług zdrowotnych kosztów bezpośrednich wytwarzania usług zdrowotnych oraz uzasadnionej części kosztów pośrednich. W tabeli 2.4 przedstawiono podstawowe pozycje kosztowe stosowane w tym układzie.

Tabela 2.4. Pozycje kosztów w układzie kalkulacyjnym (podmiotowo-przedmiotowym)

| Symbol kosztu | Rodzaj kosztu                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 500           | koszty podstawowej opieki zdrowotnej                                       |
| 501           | koszty poradni specjalistycznych oraz oddziałów jednego dnia               |
| 502           | koszty ośrodków opieki pozaszpitalnej                                      |
| 503           | koszty opieki doraźnej                                                     |
| 504           | koszty oddziałów szpitalnych                                               |
| 505           | koszty zakładów opiekuńczo-leczniczych i pielęgnacyjno-opiekuńczych        |
| 506           | koszty jednostek lecznictwa uzdrowiskowego                                 |
| 507           | koszty pracowni diagnostycznych                                            |
| 508           | koszty pracowni protetycznych, środków pomocniczych, krwi, tkanek          |
| 509           | koszty innych komórek działalności medycznej w zakładach opieki zdrowotnej |
| 530           | koszty działalności pomocniczej                                            |
| 550           | koszty ogólnego zarządu                                                    |
| 580           | rozliczenie kosztów działalności                                           |

Źródło: opracowanie na podstawie Świdarska 2011.

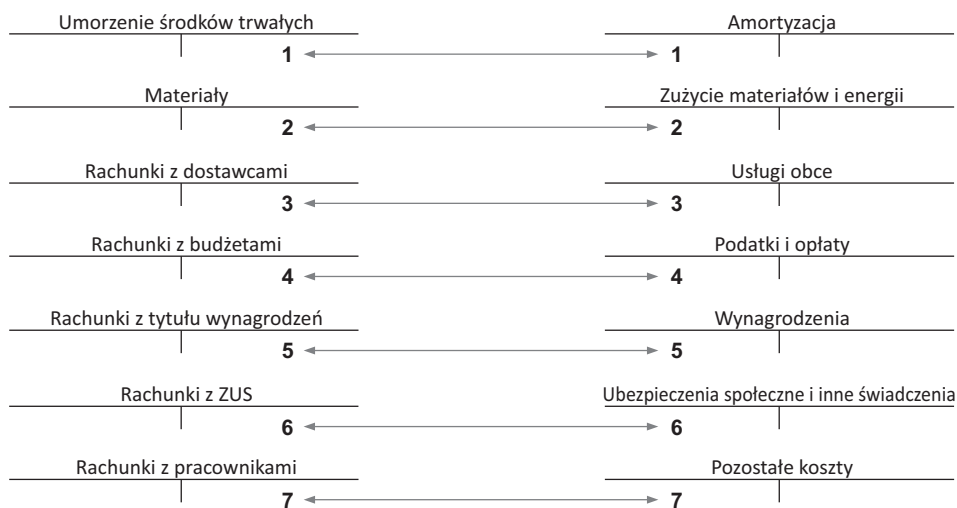
<sup>16</sup> Rachunek kosztów pełnych grupuje koszty według podmiotów, miejsc powstawania oraz nośników. Główne jego cechy to:

- 1) podział kosztów całkowitych na koszty bezpośrednie i pośrednie;
- 2) koszt jednostkowy produktów i usług jest ustalany na podstawie pełnego zużycia wszystkich czynników produkcji;
- 3) rozliczenia kosztów pośrednich na poszczególne wyroby dokonuje się za pomocą różnych kluczy podziałowych, które mają zapewnić proporcjonalny podział kosztów pośrednich na wytworzone wyroby (Gabrusewicz, Sowińska, Poetsche 2001).

Opisane sposoby grupowania i ewidencji kosztów podstawowej działalności operacyjnej mogą być wykorzystywane w takim zakresie, na który zdecyduje się kierownik podmiotu leczniczego, biorąc pod uwagę specyfikę danej jednostki. Możliwe jest tu zastosowanie jednego z trzech wariantów ewidencji kosztów:

- 1) **I** – grupowanie i ewidencja kosztów w układzie rodzajowym;
- 2) **II** – grupowanie i ewidencja kosztów w układzie kalkulacyjnym (przedmiotowo-podmiotowym);
- 3) **III** – grupowanie i ewidencja kosztów zarówno w układzie rodzajowym, jak i przedmiotowo-podmiotowym.

Na rysunku 2.4 przedstawiono uproszczony schemat ewidencji kosztów według wariantu I. Polega on na ewidencji kosztów prostych tylko w układzie rodzajowym na kontach zespołu 4.



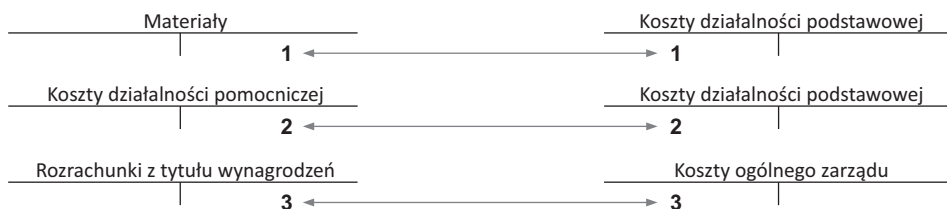
Opis operacji:

1. PK – odpis umorzeniowy środków trwałych
2. RW – wydanie materiałów do zużycia przy świadczeniu usług zdrowotnych
3. faktura VAT – sprzątanie pomieszczeń zarządu
4. decyzja UM – podatek od nieruchomości
5. lista płac – wynagrodzenia pracowników
6. PK – składki ubezpieczeń społecznych obciążające pracodawcę
7. faktura VAT – koszt podróży służbowej pracownika

Rysunek 2.4. Wariant I – ewidencja kosztów według rodzaju

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 2.5 zobrazowano ogólne zasady ewidencji kosztów w układzie kalkulacyjnym (przedmiotowo-podmiotowym) na kontach zespołu „5”, na których bierze się pod uwagę nośniki oraz miejsca powstawania kosztów.



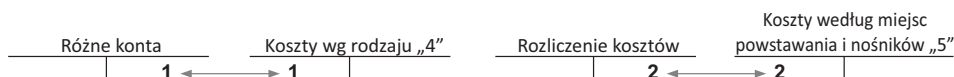
Opis operacji:

1. RW – wydano do zużycia materiały jednorazowego użytku przy świadczeniu usług zdrowotnych
2. PK – wartość przekazanych świadczeń działalności pomocniczej na rzecz działalności podstawowej
3. lista płac – wynagrodzenia brutto pracowników administracyjnych

Rysunek 2.5. Wariant II – ewidencja kosztów według miejsc powstawania

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim możliwym wariantem ewidencji jest ten, który łączy dwa wcześniejsze, gdyż umożliwia ewidencję kosztów zarówno w układzie kalkulacyjnym, jak i rodzajowym. Dostarcza pełnych informacji o kosztach i umożliwia kalkulację kosztów wytworzenia świadczeń zdrowotnych. Ogólny schemat wariantu III przedstawiono na rysunku 2.6.



Opis operacji:

1. ewidencja kosztów prostych w układzie rodzajowym
2. rozliczenie kosztów prostych na miejsca powstawania i nośniki

Rysunek 2.6. Wariant III – ewidencja kosztów w układzie rodzajowo-podmiotowym

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunkach 2.4–2.6 przedstawiono ogólne schematy wariantów ewidencji kosztów możliwe do zastosowania w podmiotach leczniczych. Szczegółowe informacje związane z ewidencją kosztów dla celów kalkulacji kosztów leczenia pacjenta zostaną opisane w rozdziale 3.

Wybór konkretnego sposobu ewidencji kosztów działalności podstawowej determinuje wariant sporządzanego rachunku zysków i strat. Zgodnie z ustawą o rachunkowości (załącznik nr 1) może on być sporządzany w wersji porównawczej lub kalkulacyjnej. Wersja porównawcza zakłada wykorzystanie informacji gromadzonych w układzie rodzajowym, wersja kalkulacyjna zaś wymaga ewidencji kosztów w układzie podmiotowo-przedmiotowym.

Opisane sposoby grupowania i ewidencji kosztów dotyczyły obszaru działalności podstawowej podmiotu leczniczego, czyli związanego bezpośrednio ze

świadczeniem usług zdrowotnych. Sprawozdawczy rachunek kosztów musi również umożliwić gromadzenie informacji na temat pozostałej działalności operacyjnej i działalności finansowej.

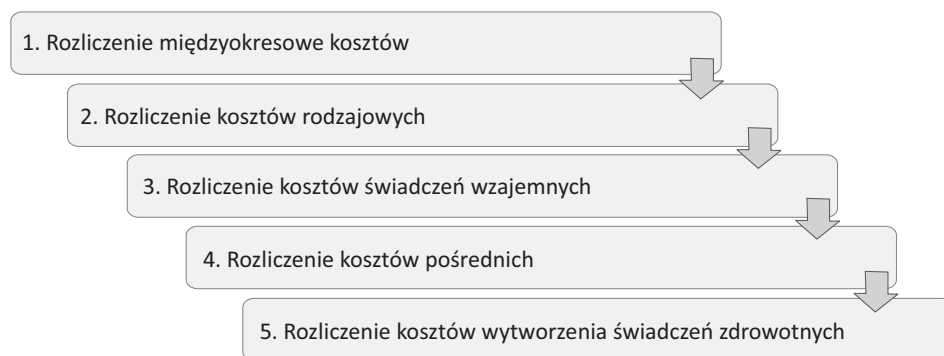
**Pozostałe koszty operacyjne** to koszty związane z działalnością socjalną, zbyciem środków trwałych, opisami aktualizującymi należności itp. Zgodnie z przepisami ustawy o rachunkowości (art. 3, pkt 32) należą do nich koszty związane pośrednio z działalnością operacyjną jednostki, a w szczególności koszty związane:

- 1) z działalnością socjalną;
- 2) ze zbyciem środków trwałych, środków trwałych w budowie, wartości niematerialnych i prawnych, a także nieruchomości oraz wartości niematerialnych i prawnych zaliczonych do inwestycji;
- 3) z utrzymaniem nieruchomości oraz wartości niematerialnych i prawnych zaliczonych do inwestycji, w tym także z aktualizacją wartości tych inwestycji, jak również z ich przekwalifikowaniem odpowiednio do środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, jeżeli do wyceny inwestycji przyjęto cenę rynkową bądź inaczej określoną wartość godziwą;
- 4) z odpisaniem należności przedawnionych, umorzonych, nieściągalnych, z wyjątkiem należności o charakterze publicznoprawnym nieobciążających kosztów;
- 5) z utworzeniem i rozwiązaniem rezerw, z wyjątkiem rezerw związanych z operacjami finansowymi;
- 6) z odpisami aktualizującymi wartość aktywów i ich korektami, z wyjątkiem odpisów obciążających koszty finansowe;
- 7) z odszkodowaniami i karami;
- 8) z przekazaniem nieodpłatnie, w tym w drodze darowizny, aktywów, co dotyczy także środków pieniężnych na inne cele niż dopłaty do cen sprzedaży, nabycie lub wytworzenie środków trwałych, środków trwałych w budowie albo wartości niematerialnych i prawnych;
- 9) ze zdarzeniami losowymi.

Ostatnim obszarem kosztów w działalności leczniczej są **koszty finansowe**. Należą do nich w szczególności:

- 1) odsetki od zaciągniętych kredytów bankowych i pożyczek, przeterminowanych zobowiązań cywilnoprawnych i należności budżetowych, wyemitowanych papierów dłużnych oraz od wystawionych weksli własnych;
- 2) straty z tytułu rozchodu aktywów finansowych;
- 3) aktualizacja wartości aktywów finansowych.

W związku z grupowaniem i ewidencją kosztów podmiotu leczniczego w różnych układach istnieje konieczność usystematyzowania działań mających na celu prawidłową wycenę świadczeń zdrowotnych. **Proces rozliczania kosztów** obejmuje 5 etapów. Przetawiono je na rysunku 2.7.



Rysunek 2.7. Proces rozliczania kosztów podmiotu leczniczego

Źródło: opracowanie własne.

**Etap pierwszy, czyli rozliczenie międzyokresowe kosztów**, wynika z konieczności stosowania się podmiotów do jednej z nadrzędnych zasad rachunkowości, czyli zasady współmierności przychodów i kosztów. Mówi ona o tym, że koszty uzyskania przychodów muszą zostać ujęte w księgach rachunkowych jednostki w tym samym okresie sprawozdawczym, co odpowiadające im przychody. Celem rozliczeń międzyokresowych jest właściwe ustalenie wyniku finansowego podmiotu leczniczego za poszczególne okresy rozliczeniowe. Mogą one dotyczyć działalności operacyjnej oraz finansowej i w zależności od ich charakteru można wyróżnić:

- 1) czynne rozliczenia międzyokresowe kosztów,
- 2) bierne rozliczenia międzyokresowe kosztów.

Czynne rozliczenia międzyokresowe kosztów występują wtedy, gdy podmiot ponosi nakłady (wydatki) w danym roku obrotowym, a w rzeczywistości dotyczą one okresów przyszłych. Zalicza się do nich między innymi (Świdorska 2011):

- 1) czynsze i dzierżawy płacone z góry;
- 2) ubezpieczenia majątkowe i odpowiedzialności cywilnej;
- 3) podatki i opłaty o charakterze kosztowym, które zostały zapłacone jednorazowo na początku okresu sprawozdawczego;
- 4) roczne opłaty za wieczyste użytkowanie gruntu, opłacone jednorazowo na początku okresu sprawozdawczego;
- 5) roczny odpis na Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych;
- 6) koszty prenumeraty;
- 7) koszty dostępu do programów i baz danych;
- 8) inne koszty poniesione z góry.

Koszty te w pierwszej kolejności są ewidencjonowane na kontach układu rodzajowego, a następnie przenoszone w celu dalszego rozliczenia na konto 641 – Rozliczenia międzyokresowe czynne (w wypadku ewidencji kosztów wg wariantu



tu III). Wielkość odpisów czynnych rozliczeń międzyokresowych jest ustalana na podstawie danego okresu (w równych ratach miesięcznych) lub w stosunku do wielkości świadczeń, co umożliwia odniesienie części kosztów dotyczących bieżącego okresu na odpowiednie konta układu kalkulacyjnego. Gdy koszty są rozliczane w okresie jednego roku obrotowego od dnia bilansowego, klasyfikuje się je jako krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe. Gdy okres rozliczenia jest dłuższy – dokonuje się podziału na część przypadającą do spłaty w ciągu najbliższych 12 miesięcy i część płatną w okresie powyżej roku. Następnie te koszty, które są rozliczane w okresie roku od dnia bilansowego, stanowią krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe, a reszta to rozliczenia długoterminowe<sup>17</sup>.

Bierne rozliczenia międzyokresowe kosztów podmiot jest zobowiązany utworzyć wtedy, gdy występują przesłanki mówiące o wystąpieniu wydatku w przyszłości, który jednostka może w wiarygodny sposób oszacować. Zgodnie z art. 39 ustawy o rachunkowości mogą one wynikać w szczególności:

- 1) ze świadczeń wykonanych na rzecz podmiotu leczniczego przez kontrahentów jednostki, a kwotę zobowiązania można wiarygodnie ustalić;
- 2) z obowiązku wykonania przyszłych świadczeń na rzecz pracowników, w tym świadczeń emerytalnych, ale również przyszłych świadczeń wobec nieznanymi jednostek, których kwotę można wiarygodnie oszacować, mimo że data powstania zobowiązania nie jest jeszcze znana.

Sposób ich ujmowania, wyceny i prezentacji w sprawozdaniu finansowym został szczegółowo przedstawiony w Krajowym Standardzie Rachunkowości nr 6 „Rezerwy, bierne rozliczenia międzyokresowe kosztów, zobowiązania warunkowe”.

Do ewidencji biernych rozliczeń międzyokresowych stosuje się konta 645 i 646<sup>18</sup>. Konto 645 – „Rozliczenia międzyokresowe bierne kosztów z tytułu świadczeń emerytalnych i podobnych” służy do ewidencji rozliczeń związanych z kosztami świadczeń emerytalnych i rentowych, nagród jubileuszowych, niewykorzystanych urlopów pracowniczych, nagród i premii. Konto 645 – „Rozliczenia międzyokresowe bierne kosztów z innych tytułów” jest wykorzystywane do ewidencji rozliczeń związanych z obowiązkiem wykonania przyszłych świadczeń wobec nieznanymi osób, mimo że data powstania zobowiązania nie jest znana, ale jej kwotę można wiarygodnie oszacować. Utworzenie lub zwiększenie biernych rozliczeń międzyokresowych odbywa się w korespondencji z odpowiednimi kontami układu kalkulacyjnego. Tabela 2.6 przedstawia rozliczenia międzyokresowe kosztów, które mogą wystąpić w podmiotach leczniczych.

<sup>17</sup> Saldo konta 641 – „Rozliczenia międzyokresowe czynne” ujemne się w bilansie w aktywach, dla rozliczeń krótkoterminowych w pozycji „Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe”, dla długoterminowych w pozycji „Inne rozliczenia międzyokresowe”.

<sup>18</sup> Saldo konta 645 – „Rozliczenia międzyokresowe bierne kosztów z tytułu świadczeń emerytalnych i podobnych” ujemne się w bilansie po stronie pasywów w pozycji „Rezerwa na świadczenia emerytalne i podobne”. Saldo konta 645 – „Rozliczenia międzyokresowe bierne kosztów z innych tytułów” ujemne się w bilansie po stronie pasywów w pozycji „Pozostałe rezerwy”.



Tabela 2.5. Rozliczenia międzyokresowe kosztów w podmiotach leczniczych

| Kryteria                      | Rozliczenia międzyokresowe kosztów                                     |                                                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                               | czynne                                                                 | bierne                                                                 |
| Moment poniesienia/otrzymania | „z góry” – we wcześniejszych okresach, w przeszłości                   | „z dołu” – w nadchodzących okresach, w przyszłości                     |
| Podstawa rozliczenia w czasie | koszty rzeczywiste                                                     | koszty przewidywane (oszacowane)                                       |
| Metoda rozliczenia            | proporcjonalnie do upływu czasu lub wielkości zrealizowanych świadczeń | proporcjonalnie do upływu czasu lub wielkości zrealizowanych świadczeń |
| Sposób ujęcia w bilansie      | aktywa                                                                 | pasywa                                                                 |
| Saldo konta                   | Wn                                                                     | Ma                                                                     |
| Interpretacja salda           | koszty przyszłych okresów, równoważne materialnym produktom pracy      | przejściowe źródło finansowania składników aktywów                     |

Źródło: opracowanie na podstawie Hass-Symotiuik 2010.

Po rozliczeniu kosztów w czasie następuje **etap drugi**, czyli **rozliczenie kosztów rodzajowych**. Jest to przyporządkowanie kosztów prostych do kosztów w układzie podmiotowo-przedmiotowym. Oznacza przeksięgowanie ich wartości z kont zespołu „4” – koszty według rodzajów, na konta zespołu „5” – koszty według typów działalności i ich rozliczenie za pośrednictwem konta 490 – „Rozliczenie kosztów”, co zostało przedstawione na rysunku 2.6.

**Trzecim etapem** procesu rozliczania kosztów jest **rozliczenie kosztów świadczeń wzajemnych** pomiędzy ośrodkami podmiotu leczniczego. Jak już wspomniano, w podmiotach leczniczych można wyróżnić trzy rodzaje ośrodków kosztów: działalności podstawowej (odziały, poradnie, pracownie diagnostyczne, sale operacyjne), działalności pomocniczej (dział żywienia, dział techniczny, dział transportowy, kotłownia, pralnia, apteka) oraz ośrodki ogólnego zarządu (dział kadr, dział controllingu, biuro zarządu). Ośrodki te mogą świadczyć dla siebie usługi i koszty te muszą być odpowiednio rozliczone na te jednostki organizacyjne, których dotyczą. Częstym przypadkiem są usługi wzajemne, gdy 2 ośrodki wykonują dla siebie świadczenia. Przykładem mogą tu być wzajemne usługi kotłowni i działu technicznego – z jednej strony związane z wytwarzaniem ciepła, z drugiej – z obsługą techniczną procesu. Rozliczenie to może nastąpić przy wykorzystaniu różnych metod. Należą do nich (Świdarska, 2003):

- 1) metoda bezpośrednia – rozlicza koszty działalności pomocniczej wprost na działalność podstawową;

- 2) metoda stopniowa – opiera się na założeniu jednokierunkowej kolejności świadczeń wzajemnych;
- 3) metoda układu równań – uwzględnia świadczenia wzajemne za pomocą rozwiązania układu  $n$  równań z  $n$  niewiadomymi, gdzie  $n$  to liczba oddziałów pomocniczych;
- 4) metoda kolejnych przybliżeń – polegająca na wielokrotnym rozliczaniu świadczeń wzajemnych, opiera się na procentowej strukturze rozchodu wszystkich świadczeń;
- 5) metoda stawek planowanych – polega na ustaleniu stawek planowych poszczególnych usług, na podstawie których następuje rozliczenie świadczeń wzajemnych.

**Czwartym etapem** rozliczania kosztów jest rozliczenie **kosztów pośrednich** pomiędzy ośrodki działalności podstawowej na podstawie odpowiednich kluczy rozliczeniowych. Celem jest ustalenie rzeczywistych kosztów wytwarzania świadczeń zdrowotnych. Alokacja kosztów działalności pomocniczej jest dokonywana na podstawie usług wykonanych na rzecz poszczególnych jednostek. Usługom tym przypisuje się określoną miarę, na podstawie której następuje rozliczenie na poszczególne ośrodki działalności podstawowej, np. sterylizatornia – kilogramy wysterylizowanych narzędzi, pralnia – kilogramy wypranej bielizny, kuchnia – liczba osobodni żywienia. Jeżeli każdorazowe rozliczanie kosztów jest nieopłacalne bądź niemożliwe, stosuje się klucze podziałowe, z których najczęściej wykorzystywane to: powierzchnia wyrażana w  $m^2$ , kubatura w  $m^3$ , liczba odbiorników energii itp. (Styło 2002). Należy zwrócić uwagę na to, że znaczny udział kosztów pośrednich w kosztach ogółem danego ośrodka uniemożliwia właściwą ocenę ponoszonych przez nie kosztów. Nie sprzyja to kontroli zużywanych zasobów oraz zniekształca możliwy do osiągnięcia wynik ze sprzedaży świadczeń. Należy więc dążyć do takiej ewidencji, która pozwoli na bezpośrednie przypisanie jak największej części kosztów do poszczególnych ośrodków czy świadczeń zdrowotnych (Baran 2005). Najlepszym rozwiązaniem wydaje się zastosowanie przez podmioty lecznicze jednego z nowoczesnych rachunków kosztów zaprezentowanych w części drugiej niniejszego opracowania.

**Ostatnim etapem** procesu jest **rozliczenie kosztów wytworzenia świadczeń zdrowotnych**, czyli przyporządkowanie ich do odpowiednich obiektów kosztów przy wykorzystaniu wybranej metody kalkulacji<sup>15</sup>.

Zaprezentowane informacje na temat pomiaru, ewidencji i rozliczania kosztów są wykorzystywane głównie dla celów sprawozdawczości finansowej podmiotu leczniczego i nie są wystarczające do podejmowania decyzji związanych z zarządzaniem. Niezbędne jest zatem wdrożenie systemu rachunku kosztów, który

---

<sup>15</sup> Szczegółową procedurę rozliczania kosztów w szpitalu, wraz z podejściem metodologicznym do rozliczania świadczeń wzajemnych, zaprezentowano w rozdziale 3.

będzie dedykowany zarządzaniu podmiotem leczniczym. Jego zakres powinien obejmować analizę przyczyn zużywania poszczególnych zasobów, rentowność i optymalizację kosztów ponoszonych w podmiocie leczniczym, jak również ich planowanie i kontrolę.

### **2.3. Obszary wykorzystania informacji o kosztach w podmiotach leczniczych**

Skuteczne zarządzanie podmiotem leczniczym wymaga posiadania odpowiednich danych. Kluczowe znaczenie mają tu informacje o kosztach, które bezpośrednio kształtują wynik finansowy generowany przez jednostkę. Znaczenie zarządzania kosztami w podmiotach leczniczych jest szczególne, ponieważ mają one ograniczone możliwości oddziaływania na przychody. Wynika to z obowiązujących zasad finansowania podmiotów leczniczych – podpisane kontrakty z Narodowym Funduszem Zdrowia często stanowią główne źródło ich przychodów. Jednym z podstawowych źródeł informacji o kosztach podmiotów jest system rachunkowości, a w szczególności rachunek kosztów.

Projektowanie i wdrażanie systemu rachunku kosztów w podmiotach leczniczych wzbudza wiele kontrowersji na poziomie makroekonomicznym – w aspekcie wyceny świadczeń zdrowotnych, która jest niezbędna przy ich finansowaniu ze środków publicznych; na poziomie regionalnym – w zakresie oceny efektywności funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia; na poziomie organizacyjnym – w ramach wdrażania rozwiązań controllingowych, w tym w szczególności budżetowania. Poprawnie skonstruowany system rachunku kosztów powinien spełniać wiele funkcji, nie tylko tych, które umożliwią sporządzenie sprawozdania finansowego podmiotu leczniczego, ale również tych, które pozwolą zarządzającym na podejmowanie optymalnych decyzji. Należą do nich (Hass-Symiotiuk 2008, Cygańska 2006):

- 1) uzyskanie informacji o kosztach jednostkowych i całkowitych zrealizowanych świadczeń zdrowotnych oraz kalkulacja rzeczywistych kosztów ich wytworzenia;
- 2) ustalanie cen na usługi medyczne;
- 3) rozliczanie podmiotu z płatnikiem za wykonane świadczenia;
- 4) ustalenie czynników, które wpływają na poziom i strukturę kosztów;
- 5) kontrola i ocena efektywności działalności;
- 6) umożliwienie podejmowania decyzji związanych z ustaleniem cen rozliczeniowych na świadczenia wewnętrzne, alokacją środków finansowych wewnątrz zakładu, sporządzaniem planów prowadzonej działalności itp.;
- 7) ustalenie wyniku działalności wydzielonego ośrodka (komórki organizacyjnej) i określenie jego udziału w całkowitym wyniku finansowym;

- 8) monitorowanie ponoszonych kosztów i uzyskiwanych efektów działalności poszczególnych komórek organizacyjnych czy rodzajów działalności;
- 9) kontrola i analiza efektów działalności podmiotu w czasie i przestrzeni;
- 10) badanie i ocena prawidłowości wykorzystania zasobów będących w dyspozycji podmiotu leczniczego w celu poprawy efektywności jego funkcjonowania;
- 11) edukacja ekonomiczna pracowników podmiotu leczniczego (myślenie kategoriami ekonomicznymi, zarządzanie kosztami).

Z analizy opisanych funkcji wynika, że priorytetem rachunku kosztów podmiotu leczniczego pozostaje kalkulacja rzeczywistego kosztu świadczeń opieki zdrowotnej. Rzetelne dane o kosztach mogą się stać podstawą do taryfikacji usług zdrowotnych i benchmarkingu oraz tworzenia wiarygodnej bazy badawczej dla analiz efektywności klinicznej. Informacje o jednostkowych kosztach świadczeń medycznych są wykorzystywane również do negocjacji cenowych za te świadczenia oraz do ustalania ich rentowności (Świdarska i in. 2011; Chluska 2003). Należy jednak podkreślić, że możliwości wykorzystania informacji kosztowych są znacznie szersze i pozwalają m.in. na zastosowanie wielu narzędzi rachunkowości zarządczej. Niezbędne jest wtedy rozbudowanie rachunku kosztów o dodatkowe elementy, takie jak podział kosztów na stałe i zmienne w celu zastosowania rachunku kosztów zmiennych do podejmowania decyzji krótkoterminowych, czy wyodrębnienie ośrodków odpowiedzialności, aby umożliwić proces budżetowania w podmiocie leczniczym.

Jak wskazuje Chluska (2011), rachunek kosztów jest jednym z sygnalizatorów wczesnego ostrzegania w zakresie ryzyka nadmiernie wysokich kosztów ponoszonych przez podmioty lecznicze. Badaczka zauważa, że brak informacji kosztowych stanowi lukę informacyjną utrudniającą podejmowanie decyzji w podmiotach leczniczych, prowadzących m.in. do:

- nietrafnych posunięć;
- braku kompleksowości i podejścia systemowego w systemie informacyjnym podmiotu leczniczego;
- intuicyjnego podejmowania decyzji przez decydentów, bez odpowiedniej wiedzy w zakresie ograniczeń i szans podmiotu leczniczego;
- braku możliwości oceny sprawności działania szpitala i jakości zarządzania jednostką leczniczą.

Podsumowując, należy podkreślić, że jakość informacji kosztowych zależy od szczegółowych rozwiązań rachunku kosztów, określonych jako jego dojrzałość. W podmiotach leczniczych informacje kosztowe są wykorzystywane do celów sprawozdawczych, zarządczych, a także do wyceny usług przez zewnętrznego regulatora. Skuteczność tych procesów jest uwarunkowana stopniem dojrzałości rachunku kosztów tych podmiotów.

### Zadania sprawdzające

1. Omów, czym jest rachunek kosztów i jaki jest jego zakres.
2. Powiedz, na czym polega sprawozdawczy rachunek kosztów podmiotów leczniczych.
3. Opisz, w jakich układach można rozpatrywać koszty związane z podstawową działalnością operacyjną podmiotu leczniczego.
4. Przedstaw podział ośrodków kosztów podmiotu leczniczego.
5. Omów, w jaki sposób przebiega proces rozliczania kosztów w podmiotach leczniczych.
6. Wytlumacz, na czym polegała ewolucja rachunku kosztów podmiotów leczniczych w Polsce.
7. Wymień elementy, które powinien zawierać wzorcowy standard rachunku kosztów podmiotów leczniczych.
8. Przedstaw, jakie funkcje powinien spełniać rachunek kosztów podmiotów leczniczych dla celów zarządzania.

### Literatura

- Baran W., 2005, *Ocena zasad ewidencji i kalkulacji kosztów w jednostkach służby zdrowia w aspekcie możliwości ich wykorzystania w tworzeniu informacji zarządczej* [w:] M. Hass-Symotiuk (red.), *Sterowanie kosztami w zakładach opieki zdrowotnej*, Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Chluska J., 2003, *Istota rachunku kosztów samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej* [w:] S. Sojak (red.), *Historia, współczesność i perspektywy rachunkowości w Polsce*, Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Chluska J., 2011, *Problemy analizy kosztów w zarządzaniu SPZOZ*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki finansowe. Ubezpieczenia”, nr 44, Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Cygańska M., Gierusz J., 2009, *Budżetowanie kosztów działań w szpitalu*, Gdańsk: ODDK.
- Cygańska M., Lelusz H., 2007, *Rachunek kosztów w szpitalach – stan i kierunki zmian* [w:] *Rachunkowość w teorii i w praktyce*, t. 2: *Rachunkowość zarządcza*, Poznań: AE.
- Cygańska M., 2006, *Ocena i postulowane kierunki zmian w systemie budżetowania kosztów szpitali*, Sopot: Uniwersytet Gdański.
- Gabruszewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetsche H., 2001, *Rachunkowość zarządcza*, Warszawa: PWE.
- Gajek F., 1999, *Nowy rachunek kosztów w opiece zdrowotnej*, Warszawa: Key Text.
- Głód G., Grudzińska A., Szary M., 2018, *W kierunku nowoczesnego rachunku kosztów w jednostkach ochrony zdrowia z wykorzystaniem rozwiązań CONSORG S.A.*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, nr 52.
- Hass-Symotiuk M., 2008, *Rachunkowość i sprawozdawczość finansowa zakładu opieki zdrowotnej*, Warszawa: Wolters Kluwer.
- Janik W., 2004, *Koszty jako kryterium decyzyjne w jednostkach ochrony zdrowia*, „Rachunkowość w Jednostkach Ochrony Zdrowia”, nr 7(13).

- Janik W., 2010, *Zarządzanie operacyjne kosztami w zakładach opieki zdrowotnej* [w:] R. Walkowiak, R. Lewandowski (red.), *Współczesne wyzwania strukturalne i menedżerskie w ochronie zdrowia*, Olsztyn: OWSiIZ
- Kłudacz M., 2004, *Istota i rola budżetowania kosztów szpitala w przekroju działań*, „Rachunkowość w Jednostkach Ochrony Zdrowia”, nr 8 (14).
- Koszyk świadczeń gwarantowanych, część I: Dokumentacja wdrożeniowa trzeciego punktu Programu Ministra Zdrowia prof. dr. hab. Zbigniewa Religi, 2007, Ministerstwo Zdrowia, Agencja Oceny Technologii Medycznych, Warszawa.
- Leowski J., 2004, *Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne*, Warszawa: CeDeWu.
- Matuszewicz J., 1994, *Rachunek kosztów*, Warszawa: Finans-Servis.
- Nowak E., Wierzbński M., 2010, *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Rabiej E., 2013, *Rachunek kosztów leczenia w aspekcie wyceny świadczeń zdrowotnych*, Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 164, poz. 1194).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz. U. poz. 1126).
- Ryć K., Skrzypczak Z., 2011, *Ochrona zdrowia na świecie*, Warszawa: Wolters Kluwer Business.
- Sawicki K., 1995, *Ewidencja, rozliczanie i kalkulacja kosztów* [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość. Zasady prowadzenia w jednostkach gospodarczych według polskiego prawa bilansowego od 1995 roku*, Wrocław: Ekspert Wydawnictwo.
- Styło W., 2002, *Zasady kalkulacji kosztów indywidualnych leczenia pacjenta*, Development of Diagnosis Related Groups TOR 3.4.1.40, [www.bpz.gov.pl](http://www.bpz.gov.pl), Kraków.
- Szewieczek A., 2014, *Cost Accounting System Evolution in Health Care Organizations – Current State and Perspectives*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 164.
- Szychta A., 1999, *Kalkulacja uwzględniająca koszty działań* [w:] A. Jaruga, W. Nowak, A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza – koncepcje i zastosowania*, Łódź: Absolwent.
- Świderek M., 2010, *Stacjonarna opieka medyczna, systemy case-mix – organizacja, finansowanie i zarządzanie*, „Acta Universitatis Lodziensis, Folia Oeconomica”, no. 243.
- Świdarska G.K., Pielaszek M., Raulinajtys-Grzybek, Warowny P., 2011, *Rachunek kosztów dla Zakładów Opieki Zdrowotnej*, Warszawa: SGH.
- Świdarska G.K. (red.), 2011, *Wzorcowy plan kont dla Zakładów Opieki Zdrowotnej – ewidencja kosztów w systemie finansowo-księgowym*, Warszawa: SGH.
- Świdarska G.K. (red.), 2003, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, t. 1, Warszawa: Diffin.
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. Nr 112, poz. 654 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. Nr 210, poz. 2135 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. Nr 121, poz. 585 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 91, poz. 408 z późn. zm.).

- Wawer U., 2003, *Rachunek kosztów jako źródło informacji o kosztach zakładu opieki zdrowotnej lecznictwa stacjonarnego* [w:] S. Sojak (red.), *Historia, współczesność i perspektywy rachunkowości w Polsce*, Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 15 czerwca 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad ewidencji dochodów i kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej (MP Nr 19, poz. 145).
- Ziegman M., Zwierowicz J., Gajek F., 1996, *Metoda oznaczania kosztów jednostkowych procedur medycznych*, „Antidotum – Zarządzanie w Opiece Zdrowotnej”, nr 9–10.



## Rozdział 3

# KALKULACJA KOSZTÓW LECZENIA PACJENTA W SZPITALU

### Wprowadzenie

Celem rozdziału jest przedstawienie specyfiki kalkulacji kosztów podmiotów leczniczych. Omówiono istotę kalkulacji kosztów oraz scharakteryzowano alternatywne typy i metody kalkulacji kosztów. Na konkretnych przykładach opisano praktyczne rozwiązania w zakresie kalkulacji kosztów działalności podstawowej i pomocniczej podmiotów leczniczych, koncentrując się na specyfice kalkulacji kosztów leczenia w szpitalu.

Podstawowe terminy: *ośrodki kosztów, indywidualny koszt leczenia pacjenta, koszty działalności podstawowej, koszty działalności pomocniczej, klucze rozliczeniowe*

### 3.1. Istota kalkulacji kosztów w podmiotach leczniczych

Pod pojęciem **kalkulacji** rozumie się zespół czynności obliczeniowych, których celem jest ustalenie kosztów przypadających na przedmiot kalkulacji, określany obiektem kalkulacyjnym. Przedmiotem kalkulacji są właściwe dla pomiaru działalności przedmiotu jednostki kalkulacyjne, czyli mierniki efektów jego działalności, które dają się wyrazić za pomocą odpowiednich **jednostek miar** naturalnych lub umownych (procedura medyczna, usługa, porada, jednostka chorobowa, ośrodek kosztów, osobodzień hospitalizacji).

**Naturalnymi jednostkami** miary mogą być te, które są wyrażone w sztukach, kilogramach, metrach lub stanowią wielokrotność tych miar. Z kolei **umowne jednostki kalkulacyjne** stosuje się wtedy, gdy naturalne jednostki nie odzwierciedlają dobrze przedmiotu kalkulacji. Takimi miarami mogą być na przykład



tonokilometry dla kalkulacji kosztów w wydziale transportowym, metr powierzchni grzejnej dla kotłów centralnego ogrzewania.

W **wyniku kalkulacji** jest ustalany koszt jednostkowy wytworzenia wyrobów gotowych, zakończonych usług oraz tzw. produktów (usług) w toku. Poprawność ustalenia wysokości kosztów jednostkowych w ramach rachunku kalkulacyjnego zależy m.in. od:

- 1) **dokładności** powiązania kalkulacji z całością rachunku kosztów,
- 2) **jakości i szczegółowości** rachunku kosztów będącego źródłem informacji liczbowych niezbędnych do obliczenia kosztów jednostkowych,
- 3) zastosowania **właściwej metody** kalkulacji kosztów uwzględniającej specyficzne cechy organizacji procesu świadczenia usług podmiotu leczniczego,
- 4) **jakości ewidencji** mierników charakteryzujących rozmiary efektów pracy będących przedmiotem kalkulacji.

W praktyce można wyróżnić jednostki kalkulacyjne indywidualne i zbiorcze.

**Indywidualne jednostki kalkulacyjne** stosowane są wtedy, gdy działalność podmiotu jest jednorodna i można ją wyrazić w jednostkach naturalnych. Z kolei **zbiorcze jednostki kalkulacyjne** stosuje się, gdy przedmiotem kalkulacji są produkty jednorodne pod względem spełnianej funkcji, różniące się jednak materiałochłonnością lub czasochłonnością.

Podejście do kalkulacji kosztu jednostkowego można podzielić według różnych kryteriów klasyfikacyjnych, które zaprezentowano w tabeli 3.1.

Tabela 3.1. Klasyfikacja i charakterystyka typów i metod kalkulacji kosztów

| Kryterium klasyfikacji      | Typy i metody kalkulacji | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cel obliczeń kalkulacyjnych | Kalkulacja ewidencyjna   | Wykonywana na potrzeby ewidencyjne w celu wyceny, a więc generalnie na potrzeby rachunkowości finansowej. Powinna uwzględniać uregulowania prawne z zakresu rachunkowości. Produkty są wyceniane według technicznego kosztu wytworzenia.                                                                                                                                   |
|                             | Kalkulacja decyzyjna     | Sporządzana na potrzeby decyzyjne, np. w celu ustalenia dolnej granicy cen i polityki cenowej w ogóle, przeprowadzenia rentowności własnych produktów i w branży. Wówczas produkty mogą być wyceniane według kosztów zmiennych, kosztów przerobu, technicznego kosztu wytworzenia, kosztu własnego sprzedaży. Kalkulacja ta jest sporządzana dla rachunkowości zarządczej. |

| Kryterium klasyfikacji                                 | Typy i metody kalkulacji                                | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czas sporządzania kalkulacji                           | Kalkulacje sporządzane w trybie <i>ex ante</i> , w tym: | Kalkulacje sporządzane przed rozpoczęciem procesu świadczenia usług.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                        | – kalkulacja planowa                                    | Podstawą przeprowadzenia kalkulacji są założenia przyjęte do planu operacyjno-finansowego. Koszt planowany jest wykorzystywany do sporządzania budżetów, służy ocenie rentowności wykonywanych lub planowanych usług.                                                                                                                                                                        |
|                                                        | – kalkulacja standardowa                                | Kalkulacja standardowa jest sporządzana w wypadku prowadzenia przez podmiot rachunku kosztów standardowych. Dla ustalenia kosztów jednostkowych wykorzystuje normy techniczne zużycia poszczególnych czynników produkcji, w wyniku czego uzyskuje się standardowy koszt jednostkowy. Jest wykorzystywana w celach kontroli poniesionych kosztów przez ewidencję odchyleń od przyjętych norm. |
|                                                        | – kalkulacja ofertowa                                   | Kalkulację ofertową sporządza się w celu ustalenia ceny na oferowany odbiorcom produkt lub w odpowiedzi na ofertę cenową odbiorcy. Cena ustalona w ramach tej kalkulacji ma charakter orientacyjny i jest niezbędna do negocjacji cenowych z odbiorcą produktów.                                                                                                                             |
|                                                        | Kalkulacje sporządzane w trybie <i>ex post</i> , w tym: | Kalkulacje sporządzane po zakończeniu procesu świadczenia wyrobów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                        | – kalkulacja wynikowa                                   | Kalkulacja sporządzana dla wewnętrznych celów kontrolnych i decyzyjnych niezwiązanych ze sprawozdawczością zewnętrzną.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                        | – kalkulacja sprawozdawcza                              | Kalkulacja przygotowywana w celu wyceny produktów na potrzeby sprawozdań finansowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zakres kosztów podlegających kalkulacji                | Kalkulacja kosztu pełnego                               | Kalkulacja obejmuje wszystkie planowane bądź rzeczywiste koszty wytworzenia produktów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                        | Kalkulacja kosztu częściowego                           | Kalkulacja obejmuje jedynie część kosztów działalności gospodarczej, takich, które zależą bezpośrednio od rozmiarów świadczonych usług (i sprzedaży). Są to koszty zmienne produkcji (procesu świadczenia usług) i sprzedaży. Kalkulacja ta jest niezbędna przy stosowaniu tzw. rachunku kosztów zmiennych.                                                                                  |
| Podejście metodologiczne do przeprowadzania kalkulacji | Kalkulacja podziałowa, w tym:                           | Kalkulacja polega na podzieleniu wszystkich kosztów bezpośrednich i pośrednich przez liczbę ustalonych jednostek kalkulacyjnych. W efekcie uzyskuje się przeciętny koszt jednostkowy.                                                                                                                                                                                                        |
|                                                        | – kalkulacja podziałowa prosta                          | Kalkulacja stosowana w wypadku jednego rodzaju usług.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabela 3.1. cd.

| Kryterium klasyfikacji | Typy i metody kalkulacji                         | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | – kalkulacja podziałowa współczynnikowa          | Kalkulacja stosowana w wypadku usług świadczonych w dużych seriach, zużywających te same materiały, za pomocą tych samych technologii, wykorzystujących tę samą aparaturę medyczną.                                                                                                       |
|                        | Kalkulacja podziałowa fazowa (procesowa), w tym: | Kalkulacja stosowana w podmiotach, w których świadczenie usług składa się z wielu wyodrębnionych faz (etapów).                                                                                                                                                                            |
|                        | – półfabrykatowa                                 | Metoda półfabrykatowa polega na kalkulacji poszczególnych półproduktów i produktu gotowego w sposób narastający, a więc z uwzględnieniem kosztu z faz (fazy) poprzednich. Ustala się w ten sposób koszt wytworzenia półproduktów po każdej fazie, a produktu gotowego po ostatniej fazie. |
|                        | – bezpółfabrykatowa                              | Metoda bezpółfabrykatowa polega na kalkulacji kosztów ponoszonych wyłącznie w poszczególnych fazach. W tym przypadku koszty poszczególnych półproduktów oraz produktu gotowego są sumą kosztów kolejnych faz procesu produkcyjnego.                                                       |
|                        | Kalkulacja doliczeniowa, w tym:                  | Kalkulacja polega na odrębnej ewidencji kosztów bezpośrednich dla poszczególnych produktów oraz doliczeniu do nich za pomocą specjalnych kluczy rozliczeniowych odpowiedniej części kosztów pośrednich. W efekcie uzyskuje się koszt zbliżony do kosztu indywidualnego.                   |
|                        | – kalkulacja zleceńiowa                          | Kalkulacja, w której przedmiotem kalkulacji są konkretne usługi objęte zleceniami, przez co stanowią odrębną jednostkę kalkulacyjną.                                                                                                                                                      |
|                        | – kalkulacja asortymentowa                       | Kalkulacja, w której przedmiotem kalkulacji są określone grupy usług; dla tych usług odrębnie ewidencjonuje się koszty wytworzenia.                                                                                                                                                       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sojak 2003; Jaruga, Kabalski, Szychta 2014.

Koszty ponoszone w wyniku działalności są tak różnorodne i złożone, że niezbędne jest ich grupowanie według określonych kryteriów. Podstawą klasyfikacji kosztów jest ich grupowanie według określonych cech jednorodnych. Bez odpowiedniej klasyfikacji kosztów nie można prowadzić ewidencji analitycznej, rozliczyć ich na produkty i dokonać kalkulacji kosztów. Klasyfikacja kosztów spełnia więc ważne funkcje ekonomiczne:

- 1) umożliwia poznanie struktury kosztów z różnych punktów widzenia,
- 2) daje możliwość indywidualnego traktowania poszczególnych składników kosztu całkowitego.

Klasyfikacja kosztów powinna być poprzedzona wyborem odpowiednich kryteriów podziału. Wybór ten nie może być przypadkowy i powinien wynikać z uzasadnionych potrzeb, dla których koszty się oblicza, sumuje, prezentuje i komunikuje. Najbardziej popularne klasyfikacje kosztów dokonywane są dla celów:

- 1) sprawozdawczych,
- 2) decyzyjnych.

Na **potrzeby sprawozdawcze koszty klasyfikuje się:**

- 1) według rodzajów,
- 2) według miejsc powstawania,

Klasyfikując koszty **według rodzajów**, należy zapewnić minimum ich podziału ze szczegółowością przewidzianą w załączniku do ustawy o rachunkowości. Punktem wyjścia klasyfikacji kosztów według **miejsc powstawania** zaś powinny być wymagania rozliczania i kalkulacji kosztów mające na celu uzyskanie jak najbardziej realnych danych niezbędnych do wyliczenia kosztu wytworzenia produktu i kosztów okresu sprawozdawczego. Klasyfikacja kosztów według rodzajów i miejsc powstawania została szczegółowo omówiona w rozdziale 2. Kryteria klasyfikacji kosztów na potrzeby decyzyjne oraz ich charakterystykę przedstawiono w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Kryteria klasyfikacji kosztów na potrzeby decyzyjne

| Kryterium podziału                 | Kategorie kosztów   | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Według stopnia złożoności          | Koszty proste       | Koszty, których nie da się podzielić na elementy prostsze (wynagrodzenie, amortyzacja).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                    | Koszty złożone      | koszty obejmujące kilka rodzajów kosztów, np. koszty działalności podstawowej, koszty działalności pomocniczej.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Według związku z nośnikami kosztów | Koszty bezpośrednie | Koszty, których pomiar i odniesienie na produkty lub działalności na podstawie dowodów źródłowych jest możliwe, istotne i opłacalne; do najczęściej spotykanych kosztów bezpośrednich zalicza się: koszty zużycia materiałów (leki, odczynniki chemiczne), koszty wynagrodzeń wraz z narzutami, sprzęt medyczny jednorazowego użytku oraz inne koszty bezpośrednie.                       |
|                                    | Koszty pośrednie    | Koszty, które nie wykazują ścisłego związku z efektami pracy lub przyporządkowanie tych kosztów na podstawie dowodów źródłowych do produktów jest nieopłacalne lub nieistotne (np. koszty utrzymania komórki organizacyjnej, koszty remontów oraz napraw sprzętu i aparatury medycznej, koszty amortyzacji środków trwałych, koszty zużycia energii, koszty zarządzania całym szpitalem). |

Tabela 3.2. cd.

| Kryterium podziału        | Kategorie kosztów                   | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Według stopnia zmienności | Koszty zmienne                      | <p>Koszty, których wysokość zmienia się wraz ze zmianą rozmiarów świadczonych usług; stopień tej zmienności może być różny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>proporcjonalny</b> – gdy koszty zmieniają się w takim samym stopniu jak rozmiary świadczonych usług;</li> <li>– <b>degresywny</b> – gdy koszty zmieniają się wolniej niż rozmiary świadczonych usług;</li> <li>– <b>progresywny</b> – gdy koszty zmieniają się szybciej niż rozmiary świadczonych usług.</li> </ul>                                                         |
|                           | Koszty stałe                        | <p>Koszty, które nie reagują na zmiany rozmiarów produkcji; w krótkim okresie wyróżnia się koszty stałe o charakterze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>względny</b> – których wysokość zmienia się po przekroczeniu pewnego progu świadczonych usług;</li> <li>– <b>bezwzględny</b> – których wysokość nawet po przekroczeniu pewnego progu świadczonych usług pozostaje wciąż taka sama.</li> </ul> <p>W długim okresie wszystkie koszty są zmienne w jednostce, gdyż wysokość kosztów w długim horyzoncie czasowym można zmienić.</p> |
| Według stopnia kontroli   | Koszty zależne (kontrolowane)       | Koszty związane z określoną decyzją, których poniesienie jest uzależnione od podjętej decyzji (od konkretnego wyboru, alternatywy).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Koszty niezależne (niekontrolowane) | Koszty, które należy ponieść bez względu na podjętą decyzję; kosztami niezależnymi mogą być koszty wynikające z wcześniej podjętych decyzji (koszty zapadłe) lub przyszłe koszty, których wysokość będzie taka sama dla rozpatrywanych alternatyw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sojak 2003; Jaruga, Kabalski, Szychta 2014.

Uwzględnienie przedstawionych klasyfikacji kosztów w rachunku kosztów może nie być łatwe zarówno pod względem metodologicznym, jak i ekonomicznym czy technicznym. Przy ich doborze bierze się pod uwagę rosnące potrzeby użytkowników informacji potrzebnych do zarządzania zarówno strategicznego, jak i operacyjnego, ale również wymogi rachunkowości finansowej.

### 3.2. Ośrodki kosztów i obiekty kosztowe podmiotów leczniczych

W celu przeprowadzenia kalkulacji kosztu jednostkowego świadczeń zdrowotnych konieczne jest wydzielenie miejsc świadczących różnego rodzaju usługi, tzw. ośrodków kosztów (OK), oraz określenie obiektów kosztowych.

Ośrodek kosztów (OK) to wyodrębniona przez świadczeniodawcę jednostka lub komórka organizacyjna, kilka jednostek lub komórek organizacyjnych, część jednostki lub komórki organizacyjnej lub wyodrębniony zakres działalności świadczeniodawcy, w których powstaje koszt.

Jak już wspomniano w podrozdziale 2.1, można wyróżnić trzy ogólne grupy ośrodków kosztów:

- 1) ośrodki działalności podstawowej,
- 2) ośrodki działalności pomocniczej,
- 3) ośrodek zarządu.

Przedstawiona struktura ośrodków kosztów może być uszczegółowiona i powinna uwzględniać możliwość grupowania kosztów z punktu widzenia zarówno rodzaju prowadzonej działalności, jak również ich charakteru w stosowanym rachunku kosztów. Powinna również uwzględniać specyfikę podmiotów leczniczych. W ramach świadczonej przez podmiot leczniczy podstawowej działalności zasadne może być zatem wyodrębnienie:

- 1) działalności leczniczej,
- 2) dydaktycznej,
- 3) badawczo-rozwojowej,
- 4) innej wynikającej z zapisów statutu lub umowy świadczeniodawcy.

W wypadku działalności pomocniczej istotne jest odrębne traktowanie działalności o charakterze medycznym i niemedycznym. Przykładowy szczegółowy zakres wyodrębnionych ośrodków kosztów, wychodzący poza istniejące regulacje prawne, przedstawiono w tabeli 3.3.

Z punktu widzenia procedury kalkulacyjnej niezbędne jest określenie rodzaju prowadzonej działalności w ramach poszczególnych ośrodków kosztów. Zgodnie z tabelami 3.3 oraz 3.4 może to być:

- 1) ambulatoryjna i pozaszpitalna działalność lecznicza – PDP;
- 2) działalność diagnostyczna, lecznicza i rehabilitacyjna prowadzona całodobowo – ODS;
- 3) realizacja procedur medycznych – PRM;
- 4) działalność pomocnicza o charakterze medycznym – POM;
- 5) działalność pomocnicza o charakterze niemedycznym – PON;
- 6) działalność apteki przyszpitalnej – APT;
- 7) czynności administracyjne – OZD.

Tabela 3.3. Rodzaje ośrodków kosztów w podmiotach leczniczych

| Lp. | Ośrodek kosztów                  | Zakres ośrodka kosztów                                                                                                                                           | Rodzaj prowadzonej działalności |
|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.  | Ośrodki działalności podstawowej | podstawowa opieka zdrowotna                                                                                                                                      | PDP                             |
| 2.  |                                  | poradnie specjalistyczne                                                                                                                                         | PDP                             |
| 3.  |                                  | opieka pozaszpitalna                                                                                                                                             | PDP                             |
| 4.  |                                  | pomoc doraźna i ratownictwo medyczne                                                                                                                             | ODS                             |
| 5.  |                                  | oddziały szpitalne                                                                                                                                               | ODS                             |
| 6.  |                                  | oddziały opiekuńczo-lecznicze i pielęgnacyjno-opiekuńcze                                                                                                         | ODS                             |
| 7.  |                                  | oddziały uzdrowiskowe                                                                                                                                            | ODS                             |
| 8.  |                                  | pracownie lub zakłady diagnostyczne i zabiegowe oraz sale operacyjne i inne proceduralne ośrodki kosztownie ujęte w grupach 500, 501, 502 i 503                  | PRM                             |
| 9.  |                                  | działalność dydaktyczna                                                                                                                                          | PDP                             |
| 10. |                                  | działalność badawczo-rozwojowa                                                                                                                                   | PDP                             |
| 11. |                                  | pozostała działalność podstawowa, w tym m.in. na potrzeby rozliczeń projektów unijnych                                                                           | PDP                             |
| 12. | Ośrodki działalności pomocniczej | działalność pomocnicza o charakterze medycznym (w tym apteka szpitalna, centralna sterylizatornia, dział higieny i epidemiologii, dział nadzoru radiologicznego) | APT POM                         |
| 13. |                                  | działalność pomocnicza o charakterze niemedycznym (w tym kotłownia, kuchnia)                                                                                     | PON                             |
| 14. | Ośrodki zarządu                  | koszty zarządu oraz ogólnozakładowe                                                                                                                              | PON OZD                         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie załącznika nr 4 do projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców, <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12325004/katalog/12628430#12628430> [dostęp: 19.05.2020].

Tabela 3.4. Klasyfikacja ośrodków kosztów według rodzaju prowadzonej działalności

| Ośrodek kosztów                           | Rodzaj prowadzonej działalności |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| pracownia immunologii transfuzjologicznej | PRM                             |
| dział fizjoterapii                        | PRM                             |
| dział diagnostyki laboratoryjnej          | PRM                             |
| dział diagnostyki obrazowej               | PRM                             |
| blok porodowy                             | PRM                             |
| zakład anestezyjologiczny                 | PRM                             |
| zakład bakteriologii                      | PRM                             |

| Ośrodek kosztów                           | Rodzaj prowadzonej działalności |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| dział patomorfologii                      | PRM                             |
| pracownia USG i diagnostyki inwazyjnej    | PRM                             |
| zakład medycyny nuklearnej                | PRM                             |
| USG                                       | PRM                             |
| apteka szpitalna                          | APT                             |
| sekcja dokumentacji i rejestracji chorych | PON                             |
| szwalnia                                  | PON                             |
| dział eksploatacji                        | PON                             |
| dział techniczny                          | PON                             |
| dział służb pracowniczych                 | PON                             |
| dział ds. kontraktowania i rozliczeń      | PON                             |
| sterylizatornia                           | PRM                             |
| sala operacyjna                           | PRM                             |
| blok operacyjny                           | PRM                             |
| sala opatrunkowo-zabiegowa                | PRM                             |
| pracownia endoskopowa                     | PRM                             |
| pracownia EEG                             | PRM                             |
| dział zarządzania, marketingu i promocji  | PON                             |
| biblioteka szpitalna                      | PON                             |
| dział zamówień publicznych i zaopatrzenia | PON                             |
| psycholog i konsultant ds. onkologii      | POM                             |
| kapelan                                   | PON                             |
| kancelaria i sekretariat                  | PON                             |
| dyrekcja                                  | PON                             |
| związki zawodowe                          | PON                             |
| radca prawny                              | PON                             |
| dział księgowości                         | PON                             |
| sekcja BHP i ppoż.                        | PON                             |
| dział informatyki                         | PON                             |
| izba przyjęć                              | PRM                             |
| dział controllingu i kontroli zarządczej  | PON                             |
| sekcja sprzedaży                          | PON                             |
| sekcja inwentaryzacji                     | PON                             |
| dział fizjoterapii                        | PRM                             |



Tabela 3.4. cd.

| Ośrodek kosztów                                               | Rodzaj prowadzonej działalności |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| dział diagnostyki laboratoryjnej                              | PRM                             |
| dział radiodiagnostyki obrazowej                              | PRM                             |
| blok porodowy                                                 | PRM                             |
| pracownia hemodynamiki i angiokardiografii                    | PRM                             |
| sterylizatornia                                               | PRM                             |
| oddział kliniczny neurologiczny                               | ODS                             |
| oddział rehabilitacyjny                                       | ODS                             |
| oddział kardiologiczny                                        | ODS                             |
| oddział kliniczny nefrologiczny                               | ODS                             |
| oddział okulistyczny                                          | ODS                             |
| oddział gastroenterologiczny                                  | ODS                             |
| oddział otolaryngologiczny                                    | ODS                             |
| oddział kliniczny anestezjologii i intensywnej terapii        | ODS                             |
| oddział kliniczny chirurgii urazowo-ortopedycznej             | ODS                             |
| oddział kliniczny neurochirurgiczny                           | ODS                             |
| oddział kliniczny chirurgii ogólnej                           | ODS                             |
| oddział ginekologiczno-położniczy i ginekologii onkologicznej | ODS                             |
| oddział neonatologii i intensywnego nadzoru                   | ODS                             |
| szpitalny kliniczny oddział ratunkowy                         | ODS                             |
| oddział kardiochirurgiczny                                    | ODS                             |
| oddział transplantologiczny                                   | ODS                             |
| oddział hematologiczny                                        | ODS                             |
| stacja dializ                                                 | PRM                             |
| lekarz zakładowy                                              | PDP                             |
| poradnia ginekologiczno-położnicza                            | PDP                             |
| poradnia endokrynologiczna                                    | PDP                             |
| poradnia anestezjologiczna                                    | PDP                             |
| poradnia medycyny nuklearnej                                  | PDP                             |
| poradnia rehabilitacyjna                                      | PDP                             |
| poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej                | PDP                             |
| poradnia chirurgii urazowo-ortopedycznej                      | PDP                             |
| poradnia chirurgii naczyniowej i onkologicznej                | PDP                             |
| poradnia kardiochirurgiczna                                   | PDP                             |

| Ośrodek kosztów                     | Rodzaj prowadzonej działalności |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| poradnia otolaryngologiczna         | PDP                             |
| poradnia diagnostyki prenatalnej    | PDP                             |
| poradnia neurochirurgiczna          | PDP                             |
| poradnia okulistyczna szpitalna     | PDP                             |
| poradnia leczenia bólu              | PDP                             |
| poradnia nefrologiczna              | PDP                             |
| poradnia hematologiczna             | PDP                             |
| poradnia neurologiczna              | PDP                             |
| poradnia nadciśnienia tętniczego    | PDP                             |
| koszty ogólnoszpitalne              | PON                             |
| koszty ogólnego zarządu             | OZD                             |
| badania kliniczne i badania naukowe | POM                             |
| koszty reprezentacji i reklamy      | PON                             |

Źródło: opracowanie własne.

W procedurze kalkulacyjnej każdemu ośrodkowi kosztów należy przypisać konkretne **obiekty kosztowe** rozumiane jako przedmiot kalkulacji kosztów wyodrębniony według wskazanych przez świadczeniodawcę kryteriów dostosowanych do potrzeb zewnętrznych (sprawozdań finansowych) i wewnętrznych (zarządczych).

Obiektami kosztów w szpitalu mogą być:

- 1) leki, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyroby medyczne przypisane bezpośrednio do świadczeniobiorcy;
- 2) przypisane bezpośrednio do świadczeniobiorcy procedury medyczne wykonane we własnym zakresie oraz zakupione poza strukturą organizacyjną świadczeniodawcy;
- 3) osobodzień opieki;
- 4) ośrodki kosztów;
- 5) usługi świadczone przez ośrodki kosztów;
- 6) świadczenia opieki zdrowotnej i inne wyodrębnione według kryteriów określonych przez świadczeniodawcę.

Obiekty kosztów mogą być wyodrębniane osobno dla różnych obszarów działalności podmiotu, na przykład dla:

- 1) działalności leczniczej,
- 2) działalności dydaktycznej,
- 3) działalności badawczo-rozwojowej,
- 4) działalności pomocniczej.

Klasyfikacja ośrodków kosztów, a w ramach nich wyodrębnienie obiektów kosztowych ma swoje odzwierciedlenie przede wszystkim w procedurze kalkulacji kosztów, ale również jest niezwykle użyteczna przy stosowaniu określonych narzędzi zarządzania kosztami. Na potrzeby wdrożenia tych narzędzi niezbędne jest określenie **zakresu odpowiedzialności** za efekty finansowe kierowników lub też osób odpowiedzialnych za działalność prowadzoną w ramach poszczególnych OK. Ośrodki mogą być traktowane jako jednostki, których kierownicy odpowiadają za poziom:

- 1) przychodów (ośrodki działalności podstawowej, pomocniczej);
- 2) kosztów (ośrodki działalności pomocniczej, ośrodek kosztów ogólnego zarządu);
- 3) wyniku finansowego (ośrodki działalności podstawowej, pomocniczej).

Zakres odpowiedzialności kierowników za działalność finansową OK powinien uwzględniać ich faktyczny wpływ na osiągnięte wyniki. W wypadku kierowników **ośrodków działalności podstawowej** należy mieć na uwadze ich ograniczone oddziaływanie na liczbę i strukturę leczonych pacjentów, a także na stawki płacone za realizację świadczeń. Kierownicy zatem mają wpływ na poziom ponoszonych kosztów, ale znacznie ograniczony na liczbę i strukturę przyjętych pacjentów.

Kierownicy **ośrodków działalności pomocniczej**, które świadczą usługi tylko i wyłącznie na rzecz oddziałów, izby przyjęć czy bloków operacyjnych, mogą być odpowiedzialni jedynie za poziom ponoszonych kosztów. Jeśli jednak podmioty te wykonują również świadczenia na rzecz pacjentów ambulatoryjnych (na podstawie kontraktów z NFZ lub odpłatnie), wówczas zasadne wydaje się częściowe obciążenie ich odpowiedzialnością także za poziom osiągniętych przychodów. Kierownicy tych ośrodków mają bowiem wpływ na liczbę zrealizowanych świadczeń na rzecz pacjentów ambulatoryjnych m.in. przez dogodne ustalenie godzin badań, uprzejmą i fachową obsługę, dobrą organizację pracy.

Tworząc **ośrodki odpowiedzialne za wynik finansowy (przychodowo-kosztowe)**, należy oczekiwać od ich kierowników dążenia do obniżenia kosztów świadczonych usług i poszukiwania nowych sposobów pozyskiwania środków finansowych. W przypadku oddziałów mogą to być na przykład wykonywane badania kliniczne lub specjalizacja oddziału w kierunku procedur korzystnie opłacanych przez NFZ. Dokonując oceny działalności tych jednostek, należy pamiętać o ograniczonym wpływie kadry medycznej szpitala na liczbę i rodzaj jednostek chorobowych, z którymi zgłaszają się pacjenci. W praktyce możliwości oddziaływania na strukturę hospitalizowanych z powodu określonej choroby ograniczają się jedynie do przyjęć planowych. Dlatego badając efekty działalności jednostek, należy uwzględnić czynniki kliniczne charakteryzujące stan pacjenta, co w większym stopniu pozwala na obiektywną ocenę zakresu działalności tych jednostek (Cygańska 2018). Ponadto należy mieć na uwadze,

że priorytetem w postępowaniu lekarskim jest skuteczne leczenie. Biorąc pod uwagę poziom zaawansowania choroby oraz możliwość występowania u jednego pacjenta kilku chorób wymagających równoległego leczenia, realizacja założeń budżetowych oraz oszczędności w kosztach nie zawsze są możliwe.

### 3.3. Kalkulacja kosztów działalności podstawowej

W rachunku kosztów bardzo istotną rolę odgrywa podejście metodologiczne do alokacji kosztów pomiędzy ośrodkami kosztów oraz kalkulacji kosztów jednostkowych. Podstawowym obiektem kosztowym w podmiocie leczniczym jest pacjent. Stopień szczegółowości ewidencji kosztów powinien zatem pozwolić na skalkulowanie kosztu leczenia pacjenta. W wypadku podmiotów lecznictwa stacjonarnego w koszcie tym powinny być wyodrębnione:

- 1) koszty leków i materiałów medycznych,
- 2) koszty wykonanych procedur medycznych,
- 3) koszt pobytu pacjenta w szpitalu (tzw. koszt hotelowy).

Leki są kosztami bezpośrednimi oddziału. Biorąc pod uwagę zasadę Pareto, że około 80% wartości kosztów zużywanych zasobów wynika ze zużywania jedynie około 20% ich asortymentu, można przyjąć hipotezę, że blisko 80% kosztów leków na oddziale jest generowane przez 20–30% ich rodzajów (Kłudacz-Alessandri 2017; Kotłowska 2013). W związku z tym podmioty lecznicze w ramach systemów finansowo-księgowych powinny alokować bezpośrednio do pacjentów koszty leków najdroższych lub tych, których udział w strukturze kosztów całkowitych jest znaczący.

W zależności od przyjętych rozwiązań ewidencyjno-kalkulacyjnych w szpitalu możliwe są dwa warianty alokacji:

- 1) indywidualne przypisywanie do pacjenta (bardzo pracochłonne, nie zawsze uzasadnione lub możliwe ze względu na niską wartość jednostkową leków);
- 2) podział na każdym oddziale leków na leki istotne kosztowo (przypisywane indywidualnie do każdego pacjenta) i nieistotne kosztowo ujmowane w koszcie pobytu (koszcie osobodnia).

Procedury medyczne są świadczone w ramach działalności podstawowej podmiotu. Ich koszty traktuje się jako:

- 1) koszty bezpośrednie – gdy są przypisywane bezpośrednio do pacjenta;
- 2) koszty pośrednie – gdy są doliczane do kosztów oddziału za pomocą kluczy rozliczeniowych.

Koszt realizacji procedury medycznej wiąże się z ponoszeniem kosztów:

- 1) bezpośrednich, obejmujących wynagrodzenia wraz z narzutami oraz materiały zużywane w trakcie wykonywania poszczególnych czynności;

- 2) pośrednich, obciążających wprost ośrodek wykonujący daną procedurę oraz kosztów doliczanych do tego ośrodka powstawania kosztów.

Podstawą przyjętej metodyki ustalania kosztów jednostkowych procedur medycznych może być zmodyfikowana na potrzeby tego rachunku kalkulacja podziałowa ze współczynnikami. Zakłada ona sprowadzenie różnych procedur medycznych do wspólnego mianownika przez przeliczenie ich za pomocą współczynników na jednorodne, umowne przedmioty kalkulacji. Stosując tego typu kalkulację, należy ustalić właściwe jednostki przeliczeniowe, pozwalające na możliwie poprawny podział kosztów między procedury medyczne będące nośnikami kosztów. Zastosowane współczynniki mają wyrażać udział poszczególnych procedur w kosztach ośrodka udzielającego danego świadczenia. Mogą być dobrane na podstawie bezpośrednich kosztów rzeczywistych lub standardowych<sup>20</sup>.

Koszty ośrodków działalności podstawowej, które w toku procedury kalkulacyjnej nie zostają przypisane bezpośrednio ani do pacjenta, ani do procedury medycznej, powinny być traktowane jako koszty pośrednie (powszechnie określane mianem kosztów hotelowych).

Należy podkreślić, że stopień dokładności informacji otrzymywanych na podstawie kalkulacji jest uwarunkowany:

- 1) stopniem szczegółowości podziału podmiotu na ośrodki kosztów,
- 2) stopniem szczegółowości ewidencji kosztów rodzajowych,
- 3) liczbą i rodzajem przyjętych kluczy rozliczeniowych.

W tym podrozdziale zaprezentowano podejście do kalkulacji kosztów działalności podstawowej wojewódzkiego szpitala specjalistycznego w dalszej części opracowania określanego jako Szpital A. Wobec zmian uregulowań prawnych w rachunku kosztów szpital wypracował własne rozwiązania w tym zakresie, dostosowując je w pewnych obszarach do obowiązujących regulacji prawnych, ale w głównej mierze do potrzeb wynikających z obowiązków sprawozdawczych oraz potrzeb informacyjnych kadry zarządzającej.

Podstawę kalkulacji stanowią koszty, które są ewidencjonowane na kontach. Stosowany przez Szpital A plan kont służący do ewidencji kosztów prezentuje tabela 3.5.

Jak wspomniano w podrozdziale 2.1, koszty rodzajowe to koszty proste charakteryzujące się jednorodną strukturą oraz niedające się rozłożyć na elementy prostsze. Biorąc pod uwagę możliwość powiązania ich z przedmiotem kalkulacji, tj. określonym produktem lub ośrodkiem kosztów, można wyróżnić koszty bezpośrednie i pośrednie. Koszty pośrednie charakteryzują się tym, że istnieje konieczność zastosowania do ich rozliczenia odpowiedniego klucza rozliczeniowego, przy czym klucz ten powinien być pomocny w wiarygodnym odzwierciedleniu poniesionych kosztów w wartości poszczególnych obiektów (Świdarska 2003).

---

<sup>20</sup> Praktyczne zastosowanie tej procedury kalkulacyjnej przedstawiono w przykładzie 2.

Tabela 3.5. Plan kont w zakresie kosztów wg rodzajów w podmiocie leczniczym

| Rodzaj kosztu                | Symbol kosztu | Identyfikator konta | Nazwa konta                                                           |
|------------------------------|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Amortyzacja                  | 401           | 401-000100          | Amortyzacja stanowiąca KUP                                            |
|                              |               | 401-000300          | Amortyzacja jednorazowa                                               |
|                              |               | 401-000400          | Amortyzacja jednorazowa niestanowiąca KUP                             |
|                              |               | 401-000500          | Amortyzacja niestanowiąca KUP                                         |
| Zużycie materiałów i energii | 402           | 402-010100          | Leki                                                                  |
|                              |               | 402-010101          | Leki refundowane i programy lekowe                                    |
|                              |               | 402-010102          | Cytostatyki                                                           |
|                              |               | 402-010103          | Żywnienie do- i pozajelitowe                                          |
|                              |               | 402-010200          | Przedmioty nietrwale, narzędzia, części zamienne                      |
|                              |               | 402-010300          | Materiały do badań diagnostycznych (błony, papier)                    |
|                              |               | 402-010400          | Odczynniki                                                            |
|                              |               | 402-010500          | Materiały jednorazowego użytku                                        |
|                              |               | 402-010600          | Materiały wszczepialne                                                |
|                              |               | 402-010700          | Bielizna i pościel                                                    |
|                              |               | 402-010800          | Artykuły żywnościowe                                                  |
|                              |               | 402-010900          | Gaz                                                                   |
|                              |               | 402-011000          | Paliwo                                                                |
|                              |               | 402-011100          | Środki czystości                                                      |
|                              |               | 402-011200          | Materiały biurowe i druki                                             |
|                              |               | 402-011300          | Materiały do konserwacji                                              |
|                              |               | 402-011600          | Krew i leki krwiopochodne                                             |
|                              |               | 402-011800          | Leki otrzymane nieodpłatnie                                           |
|                              |               | 402-012000          | Pozostały drobny sprzęt medyczny (np. nożyczki)                       |
|                              |               | 402-018800          | Materiały dotyczące reprezentacji i reklamy podlegające opodatkowaniu |
|                              |               | 402-019900          | Pozostałe materiały (np. tlen)                                        |
|                              |               | 402-020100          | Energia elektryczna                                                   |
|                              |               | 402-020200          | Gaz                                                                   |
|                              |               | 402-020300          | CO i ciepła woda                                                      |
|                              |               | 402-020400          | Zimna woda i ścieki                                                   |
| Usługi obce                  | 403           | 403-030100          | Usługi remontowe                                                      |
|                              |               | 403-030200          | Naprawa i konserwacja sprzętu                                         |
|                              |               | 403-030300          | Transport                                                             |
|                              |               | 403-030400          | Poczta i telefony                                                     |

Tabela 3.5. cd.

| Rodzaj kosztu    | Symbol kosztu | Identyfikator konta | Nazwa konta                                                          |
|------------------|---------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                  |               | 403-030500          | Pranie                                                               |
|                  |               | 403-030600          | Dozór mienia                                                         |
|                  |               | 403-030700          | Sprzątanie                                                           |
|                  |               | 403-030800          | Wywóz nieczystości                                                   |
|                  |               | 403-030900          | Zakup procedur medycznych                                            |
|                  |               | 403-031000          | Kontrakty medyczne                                                   |
|                  |               | 403-031100          | Dezynsekcja                                                          |
|                  |               | 403-031200          | Kontrakty medyczne indywidualne                                      |
|                  |               | 403-031300          | Serwisowanie sprzętu                                                 |
|                  |               | 403-031400          | Usługi obce                                                          |
|                  |               | 403-031800          | Rozbudowa systemu usług elektronicznych                              |
|                  |               | 403-032000          | Kontrakty medyczne indywidualne                                      |
|                  |               | 403-032100          | Usługa transportu MOBIT                                              |
|                  |               | 403-032200          | Usługi informatyczne                                                 |
|                  |               | 403-032300          | Obsługa urządzeń drukujących                                         |
|                  |               | 403-038800          | Usługi reprezentacji i reklamy podlegające opodatkowaniu             |
|                  |               | 403-039900          | Pozostałe usługi obce (np. system informatyczny)                     |
| Podatki i opłaty | 404           | 404-040100          | Podatek od nieruchomości                                             |
|                  |               | 404-040200          | Podatek od środków transportu                                        |
|                  |               | 404-040300          | Oplaty skarbowe                                                      |
|                  |               | 404-040400          | Oplaty sądowe                                                        |
|                  |               | 404-040500          | Oplaty za zanieczyszczenie środowiska                                |
|                  |               | 404-040600          | Oплата na rzecz PFRON                                                |
|                  |               | 404-049900          | Pozostałe opłaty i podatki                                           |
| Wynagrodzenia    | 405           | 405-050100          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy                                      |
|                  |               | 405-050101          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – lekarze                            |
|                  |               | 405-050102          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – rezydenci                          |
|                  |               | 405-050103          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – stażyści                           |
|                  |               | 405-050104          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pielęgniarki                       |
|                  |               | 405-050105          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pozostały wyższy personel medyczny |
|                  |               | 405-050106          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pozostały średni personel medyczny |

| Rodzaj kosztu | Symbol kosztu | Identyfikator konta | Nazwa konta                                                          |
|---------------|---------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
|               |               | 405-050107          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pozostały niższy personel medyczny |
|               |               | 405-050108          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – administracja                      |
|               |               | 405-050109          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pozostały personel niemedyczny     |
|               |               | 405-050110          | Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pozostałe                          |
|               |               | 405-050200          | Zasiłki chorobowe                                                    |
|               |               | 405-050201          | Zasiłki chorobowe – lekarze                                          |
|               |               | 405-050202          | Zasiłki chorobowe – rezydenci                                        |
|               |               | 405-050203          | Zasiłki chorobowe – stażyści                                         |
|               |               | 405-050204          | Zasiłki chorobowe – pielęgniarki i położne                           |
|               |               | 405-050205          | Zasiłki chorobowe – pozostały wyższy personel medyczny               |
|               |               | 405-050206          | Zasiłki chorobowe – pozostały średni personel medyczny               |
|               |               | 405-050207          | Zasiłki chorobowe – pozostały niższy personel medyczny               |
|               |               | 405-050208          | Zasiłki chorobowe – administracja                                    |
|               |               | 405-050209          | Zasiłki chorobowe – pozostały personel niemedyczny                   |
|               |               | 405-050210          | Zasiłki chorobowe – pozostałe                                        |
|               |               | 405-050300          | Nagrody jubileuszowe i odprawy                                       |
|               |               | 405-050301          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – lekarze                             |
|               |               | 405-050302          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – rezydenci                           |
|               |               | 405-050303          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – stażyści                            |
|               |               | 405-050304          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – pielęgniarki i położne              |
|               |               | 405-050305          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – pozostały wyższy personel medyczny  |
|               |               | 405-050306          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – pozostały średni personel medyczny  |
|               |               | 405-050307          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – pozostały niższy personel medyczny  |
|               |               | 405-050308          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – administracja                       |
|               |               | 405-050309          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – pozostały personel niemedyczny      |
|               |               | 405-050310          | Nagrody jubileuszowe i odprawy – pozostałe                           |
|               |               | 405-050400          | Umowy-zlecenia                                                       |



Tabela 3.5. cd.

| Rodzaj kosztu                    | Symbol kosztu | Identyfikator konta | Nazwa konta                                                                   |
|----------------------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Ubezpieczenia i inne świadczenia | 406           | 406-060100          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych                                      |
|                                  |               | 406-060101          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – lekarze                            |
|                                  |               | 406-060102          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – rezydenci                          |
|                                  |               | 406-060103          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – stażyści                           |
|                                  |               | 406-060104          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pielęgniarki                       |
|                                  |               | 406-060105          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pozostali wyższy personel medyczny |
|                                  |               | 406-060106          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pozostali średni personel medyczny |
|                                  |               | 406-060107          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pozostali niższy personel medyczny |
|                                  |               | 406-060108          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – administracja                      |
|                                  |               | 406-060109          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pozostali personel niemedyczny     |
|                                  |               | 406-060110          | Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pozostałe                          |
|                                  |               | 406-060140          | Składki ZUS umowy-zlecenia                                                    |
|                                  |               | 406-060200          | Odpisy na ZFŚS                                                                |
|                                  |               | 406-060300          | Odzież ochronna i robocza                                                     |
|                                  |               | 406-060400          | Żywnienie bezpłatne                                                           |
|                                  |               | 406-060500          | Ekwiwalent za odbycie służby wojskowej                                        |
|                                  |               | 406-060600          | Szkolenia pracowników                                                         |
|                                  |               | 406-060700          | Świadczenia związane z BHP                                                    |
|                                  |               | 406-060800          | Karnety rekreacyjne                                                           |
|                                  |               | 406-069900          | Pozostałe świadczenia                                                         |
| Pozostałe koszty rodzajowe       | 407           | 407-090100          | Podróże służbowe                                                              |
|                                  |               | 407-090200          | Ryczałty samochodowe                                                          |
|                                  |               | 407-090300          | Ubezpieczenia OC i majątkowe                                                  |
|                                  |               | 407-099900          | Pozostałe koszty                                                              |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Jak wspomniano w podrozdziale 2.1, koszty rodzajowe to koszty proste charakteryzujące się jednorodną strukturą oraz niedające się rozłożyć na elementy prostsze. Biorąc pod uwagę możliwość powiązania ich z przedmiotem kalkulacji, tj. określonym produktem lub ośrodkiem kosztów, można wyróżnić koszty bezpośrednie i pośrednie. Koszty pośrednie charakteryzują się tym, że istnieje

konieczność zastosowania do ich rozliczenia odpowiedniego klucza rozliczeniowego, przy czym klucz ten powinien być pomocny w wiarygodnym odzwierciedleniu poniesionych kosztów w wartości poszczególnych obiektów (Świdarska 2003).

Zakres kosztów bezpośrednich i pośrednich w szpitalu jest uwarunkowany przyjętymi rozwiązaniami ewidencyjno-kalkulacyjnym oraz stopniem zinformatyizowania szpitala. W tabeli 3.6 zaprezentowano podejście do alokowania kosztów Szpitala A na ośrodki powstawania kosztów.

Tabela 3.6. Alokacja kosztów Szpitala A na ośrodki kosztów

| Koszty                                                  | Sposób alokacji/klucz rozliczeniowy |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Amortyzacja                                             | bezpośrednio                        |
| Leki                                                    | bezpośrednio                        |
| Przedmioty nietrwale + narzędzia, części zamienne       | bezpośrednio                        |
| Materiały do badań diagnostycznych (blony, papier, EKG) | bezpośrednio                        |
| Odczynniki                                              | bezpośrednio                        |
| Materiały jednorazowego użytku                          | bezpośrednio                        |
| Materiały wszczepialne                                  | bezpośrednio                        |
| Bielizna i pościel                                      | sztuki                              |
| Posiłki                                                 | liczba posiłków                     |
| Paliwo                                                  | bezpośrednio                        |
| Środki czystości                                        | bezpośrednio                        |
| Materiały biurowe i druki                               | bezpośrednio                        |
| Materiały do konserwacji                                | bezpośrednio                        |
| Krew i leki krwio pochodne                              | bezpośrednio                        |
| Środki trwałe (poniżej 3500 zł)                         | bezpośrednio                        |
| Materiały dotyczące reprezentacji i reklamy             | koszty ogólnoszpitalne              |
| Energia elektryczna                                     | moc zainstalowanych liczników       |
| Gaz                                                     | zużycie według licznika             |
| CO i ciepła woda                                        | powierzchnia                        |
| Zimna woda i ścieki                                     | powierzchnia                        |
| Usługi remontowe                                        | bezpośrednio                        |
| Naprawa i konserwacja                                   | liczba napraw                       |
| Transport                                               | liczba km                           |
| Poczta i telefony                                       | bezpośrednio                        |
| Pranie                                                  | kg wypranej bielizny                |
| Dozór mienia                                            | koszty ogólnoszpitalne              |

Tabela 3.6. cd.

| Koszty                                                | Sposób alokacji/klucz rozliczeniowy |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Sprzątanie                                            | powierzchnia                        |
| Wywóz nieczystości                                    | powierzchnia                        |
| Zakup procedur medycznych                             | według rzeczywistych zleceń         |
| Kontrakty medyczne zbiorowe                           | według umów kontraktowych           |
| Dezynfekcja                                           | powierzchnia                        |
| Kontrakty medyczne indywidualne                       | bezpośrednio                        |
| Usługi dotyczące reprezentacji i reklamy              | koszty zarządu                      |
| Podatek od nieruchomości                              | koszty zarządu                      |
| Podatek od środków transportu                         | koszty zarządu                      |
| Oplaty skarbowe                                       | koszty zarządu                      |
| Oplaty sądowe                                         | koszty zarządu                      |
| Oplaty za zanieczyszczenie środowiska                 | koszty ogólnoszpitalne              |
| Wynagrodzenia ze stosunku pracy                       | bezpośrednio                        |
| Kontrakty indywidualne o świadczenie usług medycznych | bezpośrednio                        |
| Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych              | wynagrodzenia                       |
| Odpisy na ZFŚS                                        | wynagrodzenia                       |
| Odzież ochronna i robocza                             | bezpośrednio                        |
| Żywnienie bezpłatne                                   | bezpośrednio                        |
| Szkolenia pracowników                                 | bezpośrednio                        |
| Świadczenia związane z BHP                            | liczba pracowników                  |
| Podróże służbowe                                      | bezpośrednio                        |
| Ryczałty samochodowe                                  | bezpośrednio                        |
| Ubezpieczenia OC i majątkowe                          | koszty zarządu                      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Znajomość kosztów jednostkowych świadczeń zdrowotnych jest istotna z wielu powodów. Informacje te są wykorzystywane m.in. w procesie zarządzania podmiotem leczniczym, jak również przy wycenie świadczeń zdrowotnych. Model rachunku kosztów w szpitalu powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, ale musi również sprostać rosnącym wymaganiom menedżerów podmiotów leczniczych.

W dalszej części na dwóch przykładach zaprezentowano stosowaną w Szpitalu A metodykę kalkulacji kosztów. W pierwszym przykładzie przedstawiono podejście metodyczne do kalkulacji kosztu leczenia pacjenta, w drugim – metodykę

kalkulacji kosztu wykonania procedury medycznej na przykładzie bloku operacyjnego. Zaprezentowane rozwiązania ewidencyjno-kalkulacyjne mogą stanowić podstawę wdrażania bardziej szczegółowych rozwiązań w celu pozyskiwania coraz dokładniejszych wyników kalkulacyjnych.

*Przykład 1. Kalkulacja kosztu leczenia pacjenta w Szpitalu A*

W ramach podstawowej działalności leczniczej w szpitalu są prowadzone działania związane z diagnostyką i leczeniem pacjenta. Koszt leczenia pacjenta został skalkulowany z uwzględnieniem kosztów leków i procedur medycznych<sup>21</sup> przypisanych bezpośrednio do pacjenta oraz kosztów jego pobytu na oddziale. W kosztach pobytu pacjenta uwzględniono również koszty pośrednie jego leczenia na oddziale. W tabeli 3.7 przedstawiono koszty oddziału neurochirurgicznego Szpitala A w listopadzie 20XX. Na jego podstawie zaprezentowano procedurę kalkulacji kosztów leczenia.

Tabela 3.7. Koszty bezpośrednie i pośrednie oddziału neurochirurgicznego poniesione w listopadzie 20XX r.

| Koszty                                          | Kwota (PLN) |
|-------------------------------------------------|-------------|
| <b>Koszty bezpośrednie</b>                      |             |
| Amortyzacja stanowiąca KUP                      | 12 619,07   |
| Amortyzacja jednorazowa                         | 298,00      |
| Amortyzacja niestanowiąca KUP                   | 3428,40     |
| Leki                                            | 45 014,09   |
| Materiały jednorazowego użytku                  | 9690,09     |
| Materiały wszczepialne                          | 79 360,99   |
| Artykuły żywnościowe                            | 8845,46     |
| Środki czystości                                | 268,92      |
| Materiały biurowe i druki                       | 392,83      |
| Krew i leki krwiopochodne                       | 7246,00     |
| Pozostały drobny sprzęt medyczny (np. nożyczki) | 78,30       |
| Pozostałe materiały (np. tlen)                  | 1418,05     |
| Energia elektryczna                             | 6570,75     |
| CO i ciepła woda                                | 1393,68     |
| Zimna woda i ścieki                             | 793,54      |
| Naprawa i konserwacja sprzętu                   | 578,91      |
| Poczta i telefony                               | 45,97       |

<sup>21</sup> Na równi z procedurą medyczną bloku operacyjnego traktuje się pojęcia: zabieg, operacja, usługa.

Tabela 3.7. cd.

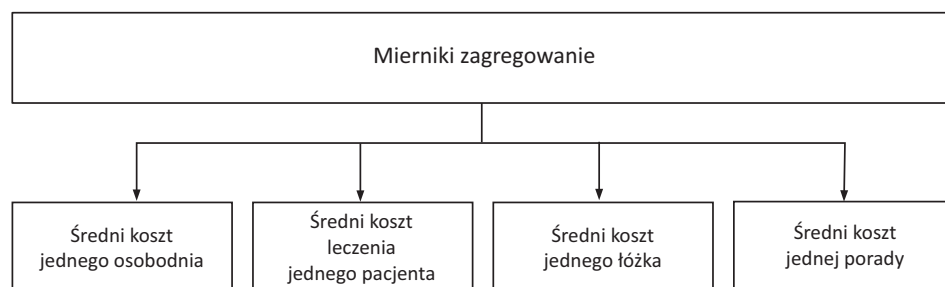
| Koszty                                                                        | Kwota (PLN) |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Pranie                                                                        | 10 047,62   |
| Sprzątanie                                                                    | 1504,41     |
| Wywóz nieczystości                                                            | 1279,67     |
| Zakup procedur medycznych                                                     | 675,00      |
| Kontrakty medyczne indywidualne                                               | 135 473,64  |
| Serwisowanie sprzętu                                                          | 463,78      |
| Obsługa urządzeń drukujących                                                  | 771,89      |
| Pozostałe usługi obce (np. system informatyczny)                              | 15 720,96   |
| Podatek od nieruchomości                                                      | 182,72      |
| Wynagrodzenia ze stosunku pracy – lekarze                                     | 22 124,37   |
| Wynagrodzenia ze stosunku pracy – rezydenci                                   | 4010,05     |
| Wynagrodzenia ze stosunku pracy – pielęgniarki                                | 141 528,65  |
| Wynagrodzenia ze stosunku pracy – średni personel medyczny                    | 4669,00     |
| Zasiłki chorobowe – pielęgniarki i położne                                    | 2377,28     |
| Zasiłki chorobowe – pozostali średni personel medyczny                        | 1011,30     |
| Umowy-zlecenia                                                                | 10 422,00   |
| Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – lekarze                            | 834,09      |
| Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pielęgniarki                       | 27 826,21   |
| Składki z tytułu ubezpieczeń społecznych – pozostali średni personel medyczny | 935,20      |
| Odpisy na ZFŚS                                                                | 6546,60     |
| Odzież ochronna i robocza                                                     | 298,84      |
| Szkolenia pracowników                                                         | 430,00      |
| Ubezpieczenia OC i majątkowe                                                  | 1165,54     |
| <b>Koszty pośrednie</b>                                                       |             |
| Pracownia immunologii transfuzjologicznej                                     | 19 803,04   |
| Dział fizjoterapii                                                            | 10 189,14   |
| Dział diagnostyki laboratoryjnej                                              | 8456,89     |
| Dział diagnostyki obrazowej                                                   | 3849,97     |
| Zakład anestezjologiczny                                                      | 66 388,63   |
| Zakład bakteriologii                                                          | 3033,61     |
| Dział patomorfologii                                                          | 12 837,40   |
| USG                                                                           | 949,36      |
| Apteka szpitalna                                                              | 5309,44     |
| Szwalnia                                                                      | 612,20      |

| Koszty                                                    | Kwota (PLN)       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| Dział techniczny                                          | 4772,19           |
| Sterylizatornia                                           | 1607,74           |
| Sala operacyjna chirurgiczna                              | 2526,61           |
| Sala operacyjna neurochirurgiczna I                       | 84 112,65         |
| Sala operacyjna neurochirurgiczna II                      | 108 596,90        |
| Badania naczyniowe radiologiczne                          | 12 124,17         |
| Sala operacyjna ortopedyczna                              | 1380,55           |
| Sala operacyjna laryngologiczna                           | 1687,75           |
| Pracownia diagnostyki nieinwazyjnej chorób serca          | 164,08            |
| Izba przyjęć                                              | 7257,17           |
| Pracownia rezonansu magnetycznego/tomografii komputerowej | 6166,80           |
| Koszty ogólnoszpitalne                                    | 52 397,48         |
| Koszty ogólnego zarządu                                   | 8338,53           |
| <b>RAZEM</b>                                              | <b>990 904,17</b> |

KUP – koszt uzyskania przychodu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych źródłowych Szpitala A.

W celu oceny działalności oddziału Szpitala A w pierwszej kolejności ustalono zagregowane mierniki działalności oddziału, takie jak średni koszt leczenia pacjenta na oddziale w danym okresie oraz średni koszt jednego osobodnia. Na rysunku 3.1 zaprezentowano inne stosowane w praktyce mierniki zagregowane.



Rysunek 3.1. Zagregowane mierniki kosztowe podmiotów leczniczych

Źródło: Gajek 1999.

W Szpitalu A ustalano średni koszt leczenia pacjenta na oddziale oraz średni koszt jednego osobodnia w podziale na:

- 1) średnią wartość zużytych leków na jednego pacjenta/jeden osobodzień;

- 2) średnią wartość zużytych materiałów wszczepialnych na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 3) średnią wartość wykonanych zabiegów przypadającą na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 4) średnią wartość wykonanych badań diagnostycznych przypadającą na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 5) średnią wartość wykonanych badań laboratoryjnych przypadającą na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 6) średnią wartość wykonania innych procedur medycznych przypadającą na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 7) średni koszt opieki medycznej na oddziale przypadający na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 8) średni koszt hotelowy (pobytu pacjenta na oddziale) przypadający na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 9) średni koszt usług świadczonych przez inne ośrodki przypadający na jednego pacjenta/jeden osobodzień;
- 10) wartość narzutu administracyjnego przypadająca na jednego pacjenta/jeden osobodzień (tab. 3.8).

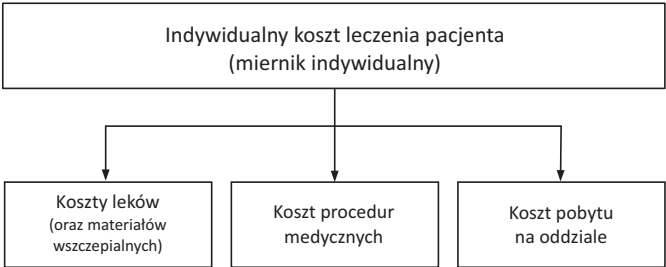
Tabela 3.8. Średni koszt leczenia pacjenta na oddziale

| Koszt syntetyczny           | Koszt analityczny       | Koszt jednostkowy (PLN) |                          | Koszt całkowity (PLN) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                             |                         | pacjent ( $n = 112$ )   | osobodzień ( $m = 681$ ) |                       |
| Materiały                   | leki                    | 266,60                  | 43,85                    | 29 859,37             |
|                             | materiały wszczepialne  | 708,58                  | 116,54                   | 79 360,99             |
| Procedury medyczne          | zabiegi                 | 2363,33                 | 388,68                   | 264 693,09            |
|                             | badania diagnostyczne   | 241,08                  | 39,65                    | 27 001,22             |
|                             | badania laboratoryjne   | 75,51                   | 12,42                    | 8456,89               |
|                             | inne procedury medyczne | 273,81                  | 45,03                    | 30 667,18             |
| Opieka medyczna             |                         | 3194,27                 | 525,34                   | 357 758,39            |
| Koszt hotelowy              |                         | 1117,09                 | 183,72                   | 125 113,86            |
| Koszty innych medycznych OK |                         | 64,80                   | 10,66                    | 7257,17               |
| Narzuty administracyjne     |                         | 542,29                  | 89,19                    | 60 736,01             |
| Razem                       |                         | 8847,36                 | 1455,07                  | 990 904,17            |

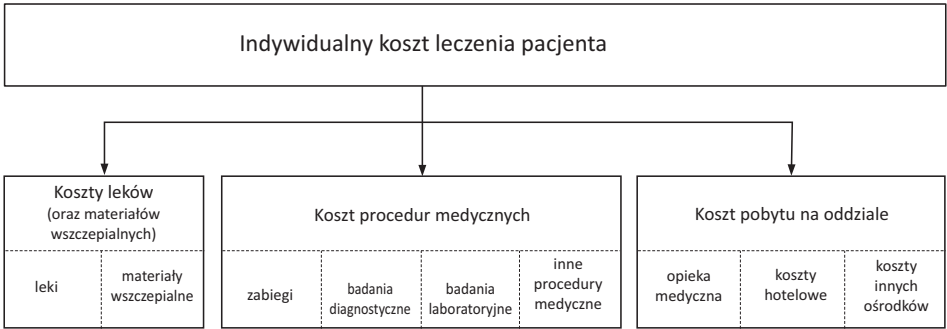
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Informacje dotyczące średnich kosztów leczenia pacjenta na oddziale wykorzystywano przede wszystkim w analizach benchmarkingowych i kontrolnych.

Jednak ze względu na zbyt zagregowany poziom miały one ograniczone zastosowanie na potrzeby zarządcze. W związku z powyższym w Szpitalu A rozpoczęto ustalać indywidualny koszt leczenia pacjenta. Początkowo stosowano podejście bardziej ogólne (rys. 3.2), z czasem bardziej szczegółowe, prezentując koszty procedur medycznych oraz koszty pobytu pacjenta na oddziale w sposób bardziej analityczny (rys. 3.3).



Rysunek 3.2. Indywidualne mierniki kosztowe podmiotów leczniczych  
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3.3. Indywidualny koszt leczenia pacjenta  
Źródło: opracowanie własne.

Wyniki kalkulacji indywidualnych kosztów leczenia pacjentów przebywających na oddziale neurochirurgicznym w listopadzie 20XX r. zaprezentowano w tabeli 3.9.

Koszty wszystkich **materiałów wszczepialnych** oraz częściowo koszty **leków** przypisano do poszczególnych pacjentów na podstawie ich **rzeczywistego wykorzystania**. W tabeli 3.9 wartości te ujęto w przekroju poszczególnych pacjentów w **kolumnach 3 i 4**.



**Koszty procedur medycznych** wykonywanych na bloku operacyjnym (**kolumna 5**) skalkulowano, kierując się rzeczywistą liczbą i rodzajem wykonanych zabiegów. Metodę kalkulacji kosztów procedur medycznych na bloku operacyjnym zaprezentowano na odrębnym przykładzie (przykład nr 2).

**Koszty badań diagnostycznych (kolumna 6)** oraz **laboratoryjnych (kolumna 7)** przypisano do pacjentów na podstawie rzeczywistej liczby i rodzaju wykonanych badań na rzecz konkretnych pacjentów. Koszt ich wykonania ustalono analogicznie jak koszty wykonania zabiegów na bloku operacyjnym (przykład nr 2).

W indywidualnym koszcie leczenia pacjenta wyodrębniono również **koszty innych procedur medycznych (kolumna 8)** wykonanych przez podmioty zewnętrzne.

**Koszty personelu medycznego oddziału** wraz z narzutami ujęto w **kolumnie 9**, przypisując je do poszczególnych pacjentów na podstawie **czasu pobytu** pacjenta w szpitalu (osobodni).

**Koszty hotelowe (kolumna 10)** obejmujące koszty funkcjonowania oddziału, np. koszty amortyzacji, materiałów biurowych, ale również koszty leków, nie zostały rozliczone na pacjentów na podstawie ich rzeczywistego zużycia. Przypisano je do poszczególnych pacjentów zgodnie z czasem ich pobytu w szpitalu (osobodni).

W prezentowanym podejściu w kalkulacji indywidualnego kosztu leczenia pacjenta wyodrębniono również **koszty poniesione** w związku z pobytem i leczeniem pacjenta w szpitalu w **innych ośrodkach kosztów**, np. koszty poniesione w związku z pobytem pacjenta na izbie przyjęć (**kolumna 11**). Koszty te, podobnie jak koszty personelu medycznego oraz hotelowe, przypisano do pacjentów proporcjonalnie do czasu pobytu.

W ostatnim kroku do kosztów leczenia doliczono (przy uwzględnieniu czasu pobytu pacjenta w szpitalu) koszty ogólnego zarządu (**kolumna 12**).

Zaprezentowany sposób kalkulacji kosztów pozwala na pozyskanie stosunkowo wyczerpujących informacji o strukturze kosztów pacjentów leczonych na oddziale. Odrębne monitorowanie kosztów podawanych leków oraz wykonanych procedur medycznych pozwala również na analizę i ocenę funkcjonowania ośrodków pomocniczych. Zwiększeniu poprawności rachunku kalkulacyjnego może sprzyjać uwzględnienie w kalkulacji zmiennego stopnia wykorzystania zasobów szpitala (por. podrozdział 2.1).

Tabela 3.9. Indywidualny koszt leczenia pacjentów na oddziale (PLN)

| Nr pa-<br>cjenta          | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Materiały<br>wszcze-<br>pialne |                                                     | Zabiegi   | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | Koszty<br>hotelowe | Koszty<br>innych<br>ośrodków | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |
|---------------------------|------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
|                           |      |                         | Leki                           | koszty leków<br>(oraz materiałów<br>wszczepialnych) |           |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |
| koszt procedur medycznych |      |                         |                                |                                                     |           |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |
| koszt pobytu na oddziale  |      |                         |                                |                                                     |           |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |
| 1                         | 2    | 3                       | 4                              | 5                                                   | 6         | 7                             | 8                             | 9                               | 10                 | 11                 | 12                           | 13                              |                                        |
| 1                         | 65   | 1                       | 2160,00                        | 0,00                                                | 0,00      | 0,00                          | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 3093,53                                |
| 2                         | 45   | 3                       | 53,09                          | 0,00                                                | 1256,66   | 0,00                          | 26,10                         | 241,00                          | 1809,69            | 636,33             | 36,27                        | 318,30                          | 4377,44                                |
| 3                         | 45   | 1                       | 96,36                          | 0,00                                                | 2882,99   | 0,00                          | 11,45                         | 156,97                          | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 4081,30                                |
| 4                         | 24   | 4                       | 61,68                          | 0,00                                                | 2628,20   | 0,00                          | 26,10                         | 42,86                           | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6492,96                                |
| 5                         | 64   | 7                       | 98,01                          | 0,00                                                | 1705,52   | 0,00                          | 50,36                         | 198,31                          | 4837,97            | 1643,47            | 104,31                       | 665,96                          | 9303,91                                |
| 6                         | 57   | 4                       | 52,42                          | 0,00                                                | 1455,12   | 0,00                          | 35,24                         | 396,30                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 5673,20                                |
| 7                         | 58   | 4                       | 58,75                          | 0,00                                                | 2213,86   | 0,00                          | 26,10                         | 198,14                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6230,97                                |
| 8                         | 60   | 9                       | 199,38                         | 0,00                                                | 10 827,42 | 0,00                          | 53,73                         | 571,68                          | 6352,11            | 2147,04            | 138,33                       | 839,79                          | 21 129,48                              |
| 9                         | 49   | 4                       | 53,12                          | 0,00                                                | 1586,37   | 0,00                          | 26,10                         | 248,07                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 5647,78                                |
| 10                        | 25   | 4                       | 56,30                          | 0,00                                                | 2947,70   | 0,00                          | 34,11                         | 97,71                           | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6869,94                                |
| 11                        | 87   | 10                      | 1495,28                        | 0,00                                                | 4262,36   | 637,17                        | 468,30                        | 28,36                           | 6032,30            | 2121,10            | 120,90                       | 1061,00                         | 16 226,77                              |
| 12                        | 83   | 12                      | 0,00                           | 0,00                                                | 0,00      | 0,00                          | 26,10                         | 0,00                            | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 959,63                                 |
| 13                        | 41   | 27                      | 82,64                          | 0,00                                                | 5396,11   | 0,00                          | 73,01                         | 226,50                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 9512,38                                |
| 14                        | 47   | 4                       | 48,14                          | 0,00                                                | 1557,04   | 0,00                          | 26,10                         | 283,86                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 5649,26                                |
| 15                        | 72   | 7                       | 167,88                         | 0,00                                                | 3383,89   | 356,04                        | 48,11                         | 369,75                          | 4940,53            | 1669,92            | 107,59                       | 653,17                          | 11 696,88                              |
| 16                        | 48   | 4                       | 57,34                          | 2160,00                                             | 2244,53   | 98,56                         | 34,11                         | 198,14                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 8526,80                                |

Tabela 3.9. cd.

| Nr pa-<br>cjenta | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Leki    | Materiały<br>wszcze-<br>pialne | Zabiegi | koszt procedur medycznych     |                               |                                 |                    | koszt pobytu na oddziale |                              |        |           | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |
|------------------|------|-------------------------|---------|--------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|--------|-----------|---------------------------------|----------------------------------------|
|                  |      |                         |         |                                |         | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | Koszty<br>hotelowe       | Koszty<br>innych<br>ośrodków |        |           |                                 |                                        |
|                  |      |                         |         |                                |         |                               |                               |                                 |                    |                          |                              |        |           |                                 |                                        |
| 1                | 2    | 3                       | 4       | 5                              | 6       | 7                             | 8                             | 9                               | 10                 | 11                       | 12                           | 13     |           |                                 |                                        |
| 17               | 79   | 9                       | 271,79  | 0,00                           | 2102,34 | 0,00                          | 86,19                         | 762,39                          | 5429,07            | 1908,99                  | 108,81                       | 954,90 | 11 624,48 |                                 |                                        |
| 18               | 39   | 4                       | 32,79   | 756,00                         | 1691,94 | 98,56                         | 42,50                         | 0,00                            | 2412,92            | 848,44                   | 48,36                        | 424,40 | 6355,91   |                                 |                                        |
| 19               | 45   | 5                       | 152,69  | 0,00                           | 0,00    | 103,96                        | 151,22                        | 552,19                          | 3016,15            | 1060,55                  | 60,45                        | 530,50 | 5627,71   |                                 |                                        |
| 20               | 62   | 4                       | 52,20   | 0,00                           | 1816,64 | 0,00                          | 39,62                         | 455,30                          | 2412,92            | 848,44                   | 48,36                        | 424,40 | 6097,88   |                                 |                                        |
| 21               | 44   | 3                       | 39,73   | 1512,00                        | 3523,57 | 98,56                         | 23,87                         | 239,92                          | 2014,81            | 689,23                   | 42,83                        | 292,72 | 8477,24   |                                 |                                        |
| 22               | 42   | 3                       | 53,29   | 2160,00                        | 2815,63 | 98,56                         | 34,11                         | 198,14                          | 1809,69            | 636,33                   | 36,27                        | 318,30 | 8160,32   |                                 |                                        |
| 23               | 42   | 4                       | 60,21   | 0,00                           | 1346,34 | 0,00                          | 34,11                         | 195,42                          | 2412,92            | 848,44                   | 48,36                        | 424,40 | 5370,20   |                                 |                                        |
| 24               | 60   | 3                       | 34,29   | 1296,00                        | 2346,04 | 98,56                         | 26,10                         | 100,43                          | 1809,69            | 636,33                   | 36,27                        | 318,30 | 6702,01   |                                 |                                        |
| 25               | 37   | 7                       | 85,02   | 0,00                           | 5944,06 | 593,49                        | 43,25                         | 688,75                          | 4222,61            | 1484,77                  | 84,63                        | 742,70 | 13 889,28 |                                 |                                        |
| 26               | 19   | 4                       | 58,19   | 0,00                           | 2304,84 | 0,00                          | 34,11                         | 195,42                          | 2412,92            | 848,44                   | 48,36                        | 424,40 | 6326,68   |                                 |                                        |
| 27               | 54   | 6                       | 97,05   | 0,00                           | 3220,06 | 0,00                          | 26,10                         | 198,14                          | 3619,38            | 1272,66                  | 72,54                        | 636,60 | 9142,53   |                                 |                                        |
| 28               | 63   | 5                       | 35,91   | 0,00                           | 2259,18 | 0,00                          | 26,10                         | 98,23                           | 3016,15            | 1060,55                  | 60,45                        | 530,50 | 7087,07   |                                 |                                        |
| 29               | 33   | 5                       | 54,35   | 0,00                           | 1441,15 | 0,00                          | 34,11                         | 241,00                          | 3016,15            | 1060,55                  | 60,45                        | 530,50 | 6438,26   |                                 |                                        |
| 30               | 61   | 8                       | 1024,40 | 0,00                           | 5970,91 | 1070,97                       | 833,49                        | 519,82                          | 4825,84            | 1696,88                  | 96,72                        | 848,80 | 16 887,83 |                                 |                                        |
| 31               | 61   | 13                      | 30,08   | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11                   | 12,09                        | 106,10 | 963,61    |                                 |                                        |
| 32               | 41   | 4                       | 3,11    | 0,00                           | 1805,15 | 0,00                          | 64,18                         | 241,00                          | 2412,92            | 848,44                   | 48,36                        | 424,40 | 5847,56   |                                 |                                        |

| Nr pa-<br>cjenta | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Leki                                                | Materiały<br>wszcze-<br>pialne | Zabiegi | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | Koszty<br>hotelowe | Koszty<br>innych<br>ośrodków | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |   |    |
|------------------|------|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|---|----|
|                  |      |                         | koszty leków<br>(oraz materiałów<br>wszczepialnych) | koszt procedur medycznych      |         |                               |                               |                                 |                    |                    | koszt pobytu na oddziale     |                                 |                                        |   |    |
|                  |      |                         |                                                     | 1                              | 2       | 3                             | 4                             | 5                               | 6                  | 7                  | 8                            |                                 |                                        | 9 | 10 |
| 33               | 50   | 5                       | 71,25                                               | 0,00                           | 1573,97 | 0,00                          | 56,17                         | 238,28                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 6607,32                                |   |    |
| 34               | 49   | 5                       | 80,89                                               | 0,00                           | 2998,02 | 0,00                          | 26,10                         | 88,44                           | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7861,10                                |   |    |
| 35               | 67   | 4                       | 56,23                                               | 0,00                           | 2175,39 | 0,00                          | 56,17                         | 271,87                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6293,78                                |   |    |
| 36               | 62   | 4                       | 48,44                                               | 756,00                         | 1946,27 | 98,56                         | 23,87                         | 241,17                          | 2515,48            | 874,89             | 51,64                        | 411,61                          | 6967,93                                |   |    |
| 37               | 65   | 4                       | 29,95                                               | 0,00                           | 2819,80 | 0,00                          | 69,69                         | 379,37                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 7032,93                                |   |    |
| 38               | 60   | 7                       | 2773,68                                             | 0,00                           | 902,22  | 166,22                        | 479,13                        | 736,48                          | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 11 592,44                              |   |    |
| 39               | 39   | 4                       | 16,31                                               | 41 565,31                      | 0,00    | 4902,00                       | 56,09                         | 526,55                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 50 800,38                              |   |    |
| 40               | 72   | 7                       | 69,90                                               | 0,00                           | 6829,99 | 1107,41                       | 67,97                         | 617,53                          | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 15 227,51                              |   |    |
| 41               | 71   | 13                      | 356,01                                              | 0,00                           | 7694,05 | 1399,01                       | 160,50                        | 251,83                          | 8559,91            | 2942,58            | 180,13                       | 1289,77                         | 22 833,79                              |   |    |
| 42               | 48   | 1                       | 35,27                                               | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 968,80                                 |   |    |
| 43               | 44   | 5                       | 79,56                                               | 0,00                           | 1695,93 | 0,00                          | 34,11                         | 186,15                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 6663,40                                |   |    |
| 44               | 62   | 8                       | 112,64                                              | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 17,87                         | 254,86                          | 4825,84            | 1696,88            | 96,72                        | 848,80                          | 7853,61                                |   |    |
| 45               | 71   | 42                      | 1198,51                                             | 0,00                           | 0,00    | 519,36                        | 478,07                        | 2495,32                         | 26 771,50          | 9278,92            | 553,70                       | 4277,14                         | 45 572,52                              |   |    |
| 46               | 55   | 5                       | 79,02                                               | 0,00                           | 2624,02 | 631,45                        | 23,87                         | 398,11                          | 3118,71            | 1087,00            | 63,73                        | 517,71                          | 8543,62                                |   |    |
| 47               | 79   | 5                       | 116,46                                              | 0,00                           | 0,00    | 103,96                        | 87,42                         | 250,82                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 5226,31                                |   |    |
| 48               | 57   | 7                       | 104,23                                              | 0,00                           | 4950,74 | 83,11                         | 39,62                         | 100,43                          | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 11 812,84                              |   |    |
| 49               | 37   | 1                       | 0,00                                                | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 26,10                         | 2,72                            | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 962,35                                 |   |    |

Tabela 3.9. cd.

| Nr pa-<br>cjenta | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Leki                                                | Materiały<br>wszcze-<br>pialne | Zabiegi                   | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | Koszty<br>hotelowe | Koszty<br>innych<br>ośrodków | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |                          |  |  |
|------------------|------|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--|--|
|                  |      |                         | koszty leków<br>(oraz materiałów<br>wszczepialnych) |                                | koszt procedur medycznych |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        | koszt pobytu na oddziale |  |  |
|                  |      |                         |                                                     |                                | 1                         | 2                             | 3                             | 4                               | 5                  | 6                  | 7                            |                                 |                                        |                          |  |  |
|                  |      |                         |                                                     |                                |                           |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |                          |  |  |
| 50               | 18   | 9                       | 123,83                                              | 0,00                           | 7312,91                   | 518,34                        | 64,18                         | 917,52                          | 5429,07            | 1908,99            | 108,81                       | 954,90                          | 17 338,55                              |                          |  |  |
| 51               | 62   | 4                       | 83,52                                               | 0,00                           | 2411,14                   | 0,00                          | 60,13                         | 0,00                            | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6288,91                                |                          |  |  |
| 52               | 67   | 4                       | 49,13                                               | 0,00                           | 1614,63                   | 0,00                          | 94,27                         | 265,56                          | 2618,04            | 901,34             | 54,92                        | 398,82                          | 5996,71                                |                          |  |  |
| 53               | 73   | 6                       | 790,50                                              | 13 004,28                      | 0,00                      | 5552,22                       | 436,59                        | 62,81                           | 3619,38            | 1272,66            | 72,54                        | 636,60                          | 25 447,58                              |                          |  |  |
| 54               | 51   | 5                       | 100,48                                              | 0,00                           | 1523,71                   | 0,00                          | 90,20                         | 2,72                            | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 6384,76                                |                          |  |  |
| 55               | 69   | 5                       | 85,00                                               | 0,00                           | 4695,34                   | 0,00                          | 23,87                         | 186,86                          | 3221,27            | 1113,45            | 67,01                        | 504,92                          | 9897,72                                |                          |  |  |
| 56               | 93   | 7                       | 587,13                                              | 0,00                           | 0,00                      | 83,11                         | 70,96                         | 226,50                          | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 7502,41                                |                          |  |  |
| 57               | 49   | 9                       | 256,86                                              | 0,00                           | 4422,74                   | 0,00                          | 64,18                         | 569,69                          | 5429,07            | 1908,99            | 108,81                       | 954,90                          | 13 715,24                              |                          |  |  |
| 58               | 76   | 0                       | 3,11                                                | 0,00                           | 1428,06                   | 0,00                          | 0,00                          | 567,91                          | 0,00               | 0,00               | 0,00                         | 0,00                            | 1999,08                                |                          |  |  |
| 59               | 67   | 5                       | 87,04                                               | 0,00                           | 2849,89                   | 410,96                        | 69,69                         | 73,94                           | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 8159,17                                |                          |  |  |
| 60               | 55   | 6                       | 22,22                                               | 0,00                           | 0,00                      | 0,00                          | 26,10                         | 198,14                          | 1206,46            | 424,22             | 24,18                        | 212,20                          | 2113,52                                |                          |  |  |
| 61               | 84   | 4                       | 3125,47                                             | 0,00                           | 1733,54                   | 166,22                        | 264,85                        | 331,54                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 9355,74                                |                          |  |  |
| 62               | 30   | 7                       | 88,62                                               | 0,00                           | 3400,58                   | 769,95                        | 65,31                         | 629,28                          | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 11 488,45                              |                          |  |  |
| 63               | 37   | 4                       | 105,83                                              | 1242,00                        | 3844,33                   | 98,56                         | 34,11                         | 88,44                           | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 9147,39                                |                          |  |  |
| 64               | 59   | 5                       | 72,24                                               | 0,00                           | 2979,71                   | 0,00                          | 26,10                         | 215,11                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7960,81                                |                          |  |  |
| 65               | 83   | 12                      | 83,18                                               | 0,00                           | 1241,24                   | 83,11                         | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 2341,06                                |                          |  |  |

| Nr pa-<br>cjenta | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Leki    | Materiały<br>wszcze-<br>pialne | Zabiegi | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | koszt pobytu na oddziale     |                    | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |
|------------------|------|-------------------------|---------|--------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
|                  |      |                         |         |                                |         |                               |                               |                                 |                    | Koszty<br>innych<br>ośrodków | Koszty<br>hotelowe |                                 |                                        |
|                  |      |                         |         |                                |         |                               |                               |                                 |                    |                              |                    |                                 |                                        |
| 1                | 2    | 3                       | 4       | 5                              | 6       | 7                             | 8                             | 9                               | 10                 | 11                           | 12                 | 13                              |                                        |
| 66               | 54   | 1                       | 88,19   | 0,00                           | 2785,06 | 0,00                          | 76,20                         | 223,78                          | 603,23             | 212,11                       | 12,09              | 106,10                          | 4106,76                                |
| 67               | 71   | 5                       | 13,39   | 0,00                           | 1703,79 | 0,00                          | 26,10                         | 2,72                            | 1206,46            | 424,22                       | 24,18              | 212,20                          | 3613,06                                |
| 68               | 49   | 7                       | 338,26  | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 74,60                         | 50,78                           | 4632,85            | 1590,57                      | 97,75              | 691,54                          | 7476,35                                |
| 69               | 59   | 7                       | 217,14  | 0,00                           | 3283,35 | 479,85                        | 62,65                         | 490,47                          | 4222,61            | 1484,77                      | 84,63              | 742,70                          | 11 068,17                              |
| 70               | 75   | 1                       | 541,31  | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11                       | 12,09              | 106,10                          | 1474,84                                |
| 71               | 27   | 1                       | 2160,00 | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11                       | 12,09              | 106,10                          | 3093,53                                |
| 72               | 66   | 5                       | 81,75   | 0,00                           | 4595,72 | 293,71                        | 56,17                         | 471,59                          | 3016,15            | 1060,55                      | 60,45              | 530,50                          | 10 166,59                              |
| 73               | 43   | 8                       | 178,96  | 1613,52                        | 4639,09 | 83,11                         | 73,32                         | 269,36                          | 4825,84            | 1696,88                      | 96,72              | 848,80                          | 14 325,60                              |
| 74               | 59   | 4                       | 54,07   | 0,00                           | 1523,10 | 0,00                          | 26,10                         | 186,15                          | 2412,92            | 848,44                       | 48,36              | 424,40                          | 5523,54                                |
| 75               | 57   | 19                      | 77,92   | 0,00                           | 9309,69 | 614,06                        | 87,28                         | 587,36                          | 4222,61            | 1484,77                      | 84,63              | 742,70                          | 17 211,02                              |
| 76               | 37   | 4                       | 77,25   | 0,00                           | 2627,98 | 0,00                          | 23,87                         | 451,50                          | 2515,48            | 874,89                       | 51,64              | 411,61                          | 7034,22                                |
| 77               | 67   | 7                       | 7,93    | 3132,00                        | 3220,69 | 0,00                          | 26,10                         | 2,72                            | 1206,46            | 424,22                       | 24,18              | 212,20                          | 8256,50                                |
| 78               | 67   | 9                       | 32,70   | 806,76                         | 4291,92 | 83,11                         | 26,10                         | 329,59                          | 2412,92            | 848,44                       | 48,36              | 424,40                          | 9304,30                                |
| 79               | 56   | 9                       | 41,65   | 0,00                           | 5224,74 | 455,39                        | 56,17                         | 198,14                          | 1206,46            | 424,22                       | 24,18              | 212,20                          | 7843,15                                |
| 80               | 44   | 5                       | 31,61   | 0,00                           | 1971,63 | 0,00                          | 64,30                         | 238,28                          | 3016,15            | 1060,55                      | 60,45              | 530,50                          | 6973,47                                |
| 81               | 54   | 9                       | 105,36  | 0,00                           | 3855,96 | 625,74                        | 45,26                         | 613,05                          | 5429,07            | 1908,99                      | 108,81             | 954,90                          | 13 647,14                              |
| 82               | 38   | 5                       | 102,15  | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 23,93                         | 396,27                          | 3528,95            | 1192,80                      | 76,85              | 466,55                          | 5787,50                                |

Tabela 3.9. cd.

| Nr pa-<br>cjenta | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Leki   | Materiały<br>wszcze-<br>pialne | Zabiegi | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | Koszty<br>hotelowe | Koszty<br>innych<br>ośrodków | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |
|------------------|------|-------------------------|--------|--------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
|                  |      |                         |        |                                |         |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |
|                  |      |                         | 3      | 4                              | 5       | 6                             | 7                             | 8                               | 9                  | 10                 | 11                           | 12                              | 13                                     |
|                  | 1    | 2                       |        |                                |         |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |
| 83               | 22   | 6                       | 280,13 | 0,00                           | 0,00    | 0,00                          | 35,24                         | 333,80                          | 3619,38            | 1272,66            | 72,54                        | 636,60                          | 6250,35                                |
| 84               | 79   | 8                       | 150,38 | 0,00                           | 3078,62 | 0,00                          | 57,70                         | 569,38                          | 4825,84            | 1696,88            | 96,72                        | 848,80                          | 11 324,32                              |
| 85               | 46   | 11                      | 774,41 | 0,00                           | 0,00    | 83,11                         | 380,44                        | 861,03                          | 6635,53            | 2333,21            | 132,99                       | 1167,10                         | 12 367,82                              |
| 86               | 46   | 5                       | 79,78  | 0,00                           | 2465,74 | 0,00                          | 26,10                         | 283,86                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7523,13                                |
| 87               | 41   | 5                       | 86,37  | 0,00                           | 4269,04 | 0,00                          | 47,63                         | 252,68                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 9323,37                                |
| 88               | 19   | 7                       | 78,15  | 0,00                           | 1685,54 | 424,47                        | 144,24                        | 1043,46                         | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 9910,57                                |
| 89               | 32   | 6                       | 139,00 | 0,00                           | 2353,06 | 138,50                        | 68,14                         | 297,51                          | 3619,38            | 1272,66            | 72,54                        | 636,60                          | 8597,39                                |
| 90               | 70   | 5                       | 65,40  | 1566,00                        | 837,48  | 259,17                        | 56,17                         | 2,72                            | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7454,59                                |
| 91               | 75   | 5                       | 83,27  | 0,00                           | 2419,07 | 0,00                          | 26,10                         | 88,44                           | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7284,53                                |
| 92               | 62   | 3                       | 103,76 | 0,00                           | 0,00    | 122,52                        | 26,10                         | 100,43                          | 1809,69            | 636,33             | 36,27                        | 318,30                          | 3153,40                                |
| 93               | 30   | 7                       | 172,61 | 3916,08                        | 2999,54 | 83,11                         | 26,10                         | 257,16                          | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 13 989,31                              |
| 94               | 80   | 1                       | 100,31 | 0,00                           | 0,00    | 395,04                        | 103,69                        | 223,78                          | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 1756,35                                |
| 95               | 52   | 5                       | 84,12  | 0,00                           | 2302,69 | 0,00                          | 56,17                         | 171,44                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7282,07                                |
| 96               | 53   | 6                       | 73,97  | 0,00                           | 6027,18 | 510,97                        | 43,97                         | 632,00                          | 3619,38            | 1272,66            | 72,54                        | 636,60                          | 12 889,27                              |
| 97               | 58   | 3                       | 37,91  | 0,00                           | 1773,46 | 0,00                          | 26,10                         | 186,15                          | 1809,69            | 636,33             | 36,27                        | 318,30                          | 4824,21                                |
| 98               | 65   | 5                       | 696,66 | 0,00                           | 4881,33 | 166,22                        | 288,38                        | 85,08                           | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 10 785,32                              |

| Nr pa-<br>cjenta                                    | Wiek | Czas<br>pobytu<br>(dni) | Leki      | Materiały<br>wszcze-<br>pialne | Zabiegi    | Badania<br>diagno-<br>styczne | Badania<br>labora-<br>toryjne | Inne pro-<br>cedury<br>medyczne | Opieka<br>medyczna | Koszty<br>hotelowe | Koszty<br>innych<br>ośrodków | Narzuty<br>admini-<br>stracyjne | Indy-<br>widualny<br>koszt<br>leczenia |    |    |
|-----------------------------------------------------|------|-------------------------|-----------|--------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----|----|
|                                                     |      |                         | 3         | 4                              | 5          | 6                             | 7                             | 8                               | 9                  | 10                 | 11                           |                                 |                                        | 12 | 13 |
|                                                     |      |                         |           |                                |            |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |    |    |
| koszt procedur medycznych                           |      |                         |           |                                |            |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |    |    |
| koszty leków<br>(oraz materiałów<br>wszczepialnych) |      |                         |           | koszt pobytu na oddziale       |            |                               |                               |                                 |                    |                    |                              |                                 |                                        |    |    |
| 1                                                   | 2    | 3                       | 4         | 5                              | 6          | 7                             | 8                             | 9                               | 10                 | 11                 | 12                           | 13                              |                                        |    |    |
| 99                                                  | 65   | 14                      | 818,62    | 0,00                           | 0,00       | 83,11                         | 168,96                        | 2,90                            | 4222,61            | 1484,77            | 84,63                        | 742,70                          | 7608,30                                |    |    |
| 100                                                 | 57   | 4                       | 54,97     | 0,00                           | 2933,81    | 0,00                          | 26,10                         | 186,15                          | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6935,15                                |    |    |
| 101                                                 | 44   | 6                       | 25,64     | 1726,92                        | 2917,04    | 0,00                          | 61,49                         | 73,94                           | 3619,38            | 1272,66            | 72,54                        | 636,60                          | 10 406,21                              |    |    |
| 102                                                 | 57   | 12                      | 197,56    | 0,00                           | 2681,81    | 0,00                          | 71,33                         | 250,96                          | 7751,56            | 2677,57            | 161,48                       | 1209,25                         | 15 001,52                              |    |    |
| 103                                                 | 81   | 5                       | 60,43     | 0,00                           | 2421,52    | 0,00                          | 35,24                         | 257,16                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 7442,00                                |    |    |
| 104                                                 | 62   | 3                       | 37,02     | 756,00                         | 1712,31    | 98,56                         | 39,62                         | 2,72                            | 1809,69            | 636,33             | 36,27                        | 318,30                          | 5446,82                                |    |    |
| 105                                                 | 65   | 1                       | 2160,00   | 0,00                           | 0,00       | 0,00                          | 0,00                          | 0,00                            | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 3093,53                                |    |    |
| 106                                                 | 40   | 5                       | 40,59     | 0,00                           | 1565,33    | 0,00                          | 34,11                         | 198,14                          | 3016,15            | 1060,55            | 60,45                        | 530,50                          | 6505,82                                |    |    |
| 107                                                 | 57   | 1                       | 1,95      | 0,00                           | 0,00       | 0,00                          | 28,05                         | 28,36                           | 603,23             | 212,11             | 12,09                        | 106,10                          | 991,89                                 |    |    |
| 108                                                 | 55   | 4                       | 73,06     | 0,00                           | 1478,50    | 0,00                          | 26,10                         | 88,44                           | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 5400,22                                |    |    |
| 109                                                 | 18   | 6                       | 1206,56   | 0,00                           | 2029,27    | 383,55                        | 126,62                        | 97,17                           | 4029,62            | 1378,46            | 85,66                        | 585,44                          | 9922,35                                |    |    |
| 110                                                 | 26   | 3                       | 1,45      | 312,12                         | 0,00       | 1669,94                       | 31,20                         | 0,00                            | 1912,25            | 662,78             | 39,55                        | 305,51                          | 4934,80                                |    |    |
| 111                                                 | 45   | 8                       | 256,58    | 1080,00                        | 2027,25    | 0,00                          | 64,18                         | 205,44                          | 4825,84            | 1696,88            | 96,72                        | 848,80                          | 11 101,69                              |    |    |
| 112                                                 | 39   | 4                       | 51,07     | 0,00                           | 2196,94    | 0,00                          | 26,10                         | 55,37                           | 2412,92            | 848,44             | 48,36                        | 424,40                          | 6063,60                                |    |    |
| Razem                                               |      | 681                     | 29 859,37 | 79 360,99                      | 264 693,09 | 27 001,22                     | 8456,89                       | 30 667,18                       | 357 758,39         | 125 113,86         | 7257,17                      | 60 736,01                       | 990 904,17                             |    |    |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.



*Przykład 2. Kalkulacja kosztów wykonania procedury medycznej na przykładzie bloku operacyjnego Szpitala A.*

Do kalkulacji kosztów bloku operacyjnego w Szpitalu A stosuje się kalkulację podziałową ze współczynnikami. Sprzyja temu sposób wykonywania powtarzalnych procedur medycznych przy wykorzystaniu takich samych materiałów, tej samej aparatury medycznej oraz takiego samego procesu działania dla wszystkich realizowanych procedur medycznych. Metoda ta z powodzeniem może być stosowania we wszystkich ośrodkach powstawania kosztów, w których są wykonywane procedury medyczne. Zatem prezentowana w dalszej części opracowania procedura kalkulacyjna może mieć zastosowanie do kalkulacji kosztów pracowni diagnostycznych obrazowych, laboratoryjnych itp.

Dla pomiaru kosztów jednostkowych procedur medycznych wykonywanych na bloku operacyjnym celowe jest ustalenie standardowych kosztów bezpośrednich odgrywających rolę współczynników. Pierwszym etapem tego procesu jest identyfikacja zabiegów przeprowadzanych na bloku operacyjnym. W tym celu w Szpitalu A wykorzystuje się Międzynarodową Klasyfikację Procedur Medycznych ICD 9. Aby zgromadzić informacje o kosztach bezpośrednich wyodrębnionych operacji w szpitalu, szczegółowo monitoruje się wszystkie materiały zużywane w trakcie operacji, jak również mierzy się czas pracy poszczególnych osób w niej uczestniczących. W tym celu wykorzystuje się szczegółowe tabele kalkulacyjne (zob. tab. 3.13). Standardy zużycia materiałów bezpośrednich oraz czasu pracy personelu medycznego są ustalane na poziomie danych przeciętnych, będących średnią rzeczywistych pomiarów wykonywanych na przykład przez okres jednego miesiąca.

W następnym etapie kalkulacji kosztów w Szpitalu A ustala się koszty materiałów bezpośrednich oraz czas pracy. Dokonuje się tego na podstawie aktualnych cen materiałów i stawki za godzinę pracy pracowników poszczególnych grup zawodowych.

Zestawienie procedur wykonywanych na bloku operacyjnym Szpitala A wraz z ich bezpośrednimi kosztami standardowymi<sup>22</sup> przedstawiono w tabeli 3.10.

Procedurę ustalania kosztów jednostkowych wyodrębnionych procedur medycznych należy rozpocząć od zebrania danych dotyczących kosztów bloku operacyjnego w okresie rozliczeniowym oraz liczby wykonanych zabiegów w tym czasie.

W tabelach 3.11 i 3.12 przedstawiono dane dotyczące funkcjonowania bloku operacyjnego w grudniu 20XX r. Szpitala A.

---

<sup>22</sup> Standardy kosztów są ustalonymi *ex ante* kosztami, które powinny być poniesione w warunkach efektywnej działalności szpitala (Chluska 2008).

Tabela 3.10. Standardowe bezpośrednie koszty jednostkowe procedur medycznych wykonywanych na bloku operacyjnym Szpitala A

| Lp. | Nazwa procedury                                                                            | Koszt standardowy (PLN) |                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
|     |                                                                                            | materiały               | koszty osobowe |
| 1.  | Przełskórna biopsja mózgu metodą stereotaktyczną                                           | 943                     | 2067           |
| 2.  | Trepanacja czaszki                                                                         | 1035                    | 1961           |
| 3.  | Kraniotomia z usunięciem krwaka podtwardówkowego                                           | 759                     | 1007           |
| 4.  | Kraniotomia z usunięciem krwaka śródmózgowego                                              | 1035                    | 1325           |
| 5.  | Inna kraniotomia                                                                           | 1311                    | 954            |
| 6.  | Wycięcie opony mózgowej                                                                    | 460                     | 954            |
| 7.  | Wycięcie guza mózdzku                                                                      | 575                     | 636            |
| 8.  | Inne wycięcie guza mózgu                                                                   | 759                     | 1378           |
| 9.  | Operacja odtwórcza czaszki – nieokreślona inaczej                                          | 1219                    | 2173           |
| 10. | Zespolenie komory mózgu – jama opłucnowa                                                   | 851                     | 2120           |
| 11. | Zespolenie komory mózgu z innymi miejscami poza czaszką                                    | 1035                    | 2650           |
| 12. | Operacja naprawcza mózgu                                                                   | 1702                    | 4505           |
| 13. | Operacja tętniaka lub naczyniaka mózgu                                                     | 1311                    | 2385           |
| 14. | Operacje czaszki/mózgu – inne                                                              | 1219                    | 2915           |
| 15. | Usunięcie ciała obcego z kanału kręgowego                                                  | 667                     | 1060           |
| 16. | Reoperacja w miejscu laminektomii                                                          | 851                     | 1325           |
| 17. | Odbarczenie kanału kręgowego w odcinku piersiowo-lędźwiowym – operacyjne z dostępu tylnego | 1610                    | 2438           |
| 18. | Odbarczenie kanału kręgowego – inne                                                        | 1978                    | 3975           |
| 19. | Operacje struktur kanału kręgowego – inne                                                  | 759                     | 1590           |
| 20. | Laparoskopia                                                                               | 1886                    | 3286           |
| 21. | Spondylodeza szyjna z dostępu przedniego – inna                                            | 989                     | 2279           |
| 22. | Spondylodeza lędźwiowa/ lędźwiowo-krzyżowa z dostępu tylnego – inna                        | 1311                    | 2491           |
| 23. | Szycie skóry i tkanki podskórnej w innym miejscu                                           | 851                     | 1166           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Tabela 3.11. Koszty funkcjonowania bloku operacyjnego w grudniu 20XX r.

| Wyszczególnienie       | Koszty rzeczywiste (PLN) |
|------------------------|--------------------------|
| Materiały bezpośrednie | 76 689,20                |
| Robocizna bezpośrednia | 118 068,32               |
| Koszty pośrednie       | 97 266,90                |
| <b>Razem</b>           | <b>292 024,42</b>        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Tabela 3.12 Liczba wykonanych procedur medycznych na bloku operacyjnym Szpitala A w grudniu 20XX r.

| Kod procedury | Nazwa procedury                                                                            | Liczba |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01.132        | Przezsłonna biopsja mózgu metodą stereotaktyczną                                           | 1      |
| 01.243        | Trepanacja czaszki                                                                         | 2      |
| 01.247        | Kraniotomia z usunięciem krwaka podtwardówkowego                                           | 4      |
| 01.248        | Kraniotomia z usunięciem krwaka śródmózgowego                                              | 1      |
| 01.249        | Inna kraniotomia                                                                           | 1      |
| 01.512        | Wycięcie opony mózgowej                                                                    | 4      |
| 01.595        | Wycięcie guza mózdzku                                                                      | 1      |
| 01.599        | Inne wycięcie guza mózgu                                                                   | 7      |
| 02.061        | Operacja odtwórcza czaszki – nieokreślona inaczej                                          | 1      |
| 02.331        | Zespolenie komory mózgu – jama opłucnowa                                                   | 1      |
| 02.392        | Zespolenie komory mózgu z innymi miejscami poza czaszką                                    | 1      |
| 02.92         | Operacja naprawcza mózgu                                                                   | 3      |
| 02.98         | Operacja tętniaka lub naczyniaka mózgu                                                     | 2      |
| 02.99         | Operacje czaszki/mózgu – inne                                                              | 1      |
| 03.01         | Usunięcie ciała obcego z kanału kręgowego                                                  | 1      |
| 03.02         | Reoperacja w miejscu laminektomii                                                          | 1      |
| 03.07         | Odbarczenie kanału kręgowego w odcinku piersiowo-lędźwiowym – operacyjne z dostępu tylnego | 34     |
| 03.099        | Odbarczenie kanału kręgowego – inne                                                        | 1      |
| 03.99         | Operacje struktur kanału kręgowego – inne                                                  | 1      |
| 54.21         | Laparoskopia                                                                               | 1      |
| 81.029        | Spondylodeza szyjna z dostępu przedniego – inna                                            | 8      |
| 81.089        | Spondylodeza lędźwiowa/ lędźwiowo-krzyżowa z dostępu tylnego – inna                        | 2      |
| 86.59         | Szycie skóry i tkanki podskórnej w innym miejscu                                           | 2      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Dysponując informacjami o liczbie wykonanych procedur medycznych i przyporządkowanych im standardowych jednostkowych kosztów bezpośrednich, a także danymi o kosztach rzeczywistych poniesionych w rozpatrywanym okresie obliczeniowym, należy przystąpić do wyznaczenia jednostkowych kosztów rzeczywistych wszystkich typów operacji przeprowadzonych w danym czasie, rozliczając na poszczególne zabiegi koszty funkcjonowania bloku operacyjnego.

Zgodnie z założeniami kalkulacji podziałowej ze współczynnikami w celu obliczenia kosztów jednostkowych należy:

- 1) ustalić współczynniki podziałowe dla poszczególnych procedur medycznych bloku operacyjnego;
- 2) przeliczyć koszty wyodrębnionych zabiegów na jednorodne, umowne jednostki kalkulacyjne;
- 3) wyliczyć jednostkowe koszty wytworzenia umownych jednostek kalkulacyjnych;
- 4) rozliczyć koszty bloku operacyjnego na operacje w nim wykonane w danym okresie.

Współczynniki podziałowe kosztów bloku operacyjnego ustala się na podstawie łącznych kosztów bezpośrednich (osobowych i materiałowych; zob. tab. 3.13, kolumna 4). Liczbę umownych jednostek kalkulacyjnych otrzymuje się, mnożąc liczbę wykonanych procedur medycznych przez współczynnik podziałowy (kolumna 1 · kolumna 4 = kolumna 5). Przez sumowanie wyników uzyskanych w kolumnie 5 otrzymuje się łączną liczbę umownych jednostek kalkulacyjnych zrealizowanych na bloku operacyjnym badanego szpitala w grudniu 20XX r. W tym konkretnym przypadku jest to suma standardowych kosztów bezpośrednich wszystkich zabiegów wykonanych w analizowanym okresie.

Kolejnym etapem opisywanej procedury jest wyliczenie kosztu wytworzenia umownej jednostki kalkulacyjnej przez podzielenie rzeczywistych kosztów poniesionych w okresie rozliczeniowym przez łączną liczbę umownych jednostek kalkulacyjnych (tab. 3.14, kolumna 1 : kolumna 2 = kolumna 3).

Z tabeli 3.14 wynika, że na jedną złotówkę standardowego kosztu bezpośredniego przypada zużycie materiałów bezpośrednich o wartości 0,29 PLN, pracy ludzkiej o wartości 0,43 PLN i 0,35 PLN kosztów pośrednich.

Koszty wytworzenia umownych jednostek kalkulacyjnych z tabeli 3.14 należy przenieść do tabeli 3.13 w celu dalszych obliczeń (kolumny 6, 7, 8). Przez przemnożenie współczynnika podziałowego (kolumna 4) przez odpowiednie kategorie kosztów umownych jednostek kalkulacyjnych (kolumny 6, 7, 8) otrzymuje się jednostkowy koszt wytworzenia procedury medycznej w rozbiciu na materiały bezpośrednie, robociznę bezpośrednią i koszty pośrednie (kolumny 9, 10, 11). Zsumowanie kosztów częściowych pozwala na ustalenie pełnego kosztu jednostkowego wykonania poszczególnych zabiegów (kolumna 12), a przemnożenie go przez liczbę wykonanych operacji daje łączny koszt ich wytworzenia (kolumna 13).

W celu skontrolowania poprawności przeprowadzonej kalkulacji należy zsumować łączne koszty wytworzenia procedur medycznych bloku operacyjnego poniesione w grudniu 20XX r. (tab. 3.13, suma kolumny 13) i porównanie ich z łączną kwotą kosztów zarejestrowanych w analizowanym okresie (tab. 3.14, suma kolumny 1 oraz ostatni wiersz tabeli 3.11)<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Nieznaczne różnice w wartościach mogą wynikać z zaokrągleń.

Tabela 3.13. Tabela ustalania kosztów wytworzenia procedur medycznych bloku operacyjnego przy wykorzystaniu kalkulacji podziałowej ze współczynnikami

| Lp. | Nazwa procedury                                         | Liczba | Standardowy jednostkowy koszt bezpośredni |      |      |                         | Liczba jednostek kalkulacyjnych | Koszt umownej jednostki kalkulacyjnej |        |         |         | Jednostkowy koszt procedury |         |           |  | Łączny koszt wytworzenia procedur |
|-----|---------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|------|------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------|---------|---------|-----------------------------|---------|-----------|--|-----------------------------------|
|     |                                                         |        | MB                                        |      | RB   | Współczynnik podziałowy |                                 | MB                                    | RB     | KP      | MB      | RB                          | KP      | Razem     |  |                                   |
|     |                                                         |        |                                           |      |      |                         |                                 |                                       |        |         |         |                             |         |           |  |                                   |
|     |                                                         | 1      | 2                                         | 3    | 4    | 5                       | 6                               | 7                                     | 8      | 9       | 10      | 11                          | 12      | 13        |  |                                   |
| 1.  | Przezkosma biopsja mózgu metodą stereotaktyczną         | 1      | 943                                       | 2067 | 3010 | 3010                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 837,85  | 1289,93 | 1062,67                     | 3190,45 | 3190,45   |  |                                   |
| 2.  | Trepanacja czaszki                                      | 2      | 1035                                      | 1961 | 2996 | 5992                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 833,95  | 1283,93 | 1057,72                     | 3175,61 | 6351,21   |  |                                   |
| 3.  | Kraniotomia z usunięciem krwiała podtwardówkowego       | 4      | 759                                       | 1007 | 1766 | 7064                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 491,58  | 756,82  | 623,48                      | 1871,87 | 7487,48   |  |                                   |
| 4.  | Kraniotomia z usunięciem krwiała śródmózgowego          | 1      | 1035                                      | 1325 | 2360 | 2360                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 656,92  | 1011,37 | 833,19                      | 2501,48 | 2501,48   |  |                                   |
| 5.  | Inna kraniotomia                                        | 1      | 1311                                      | 954  | 2265 | 2265                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 630,48  | 970,66  | 799,65                      | 2400,78 | 2400,78   |  |                                   |
| 6.  | Wycięcie opony mózgowej                                 | 4      | 460                                       | 954  | 1414 | 5656                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 393,59  | 605,97  | 499,21                      | 1498,77 | 5995,07   |  |                                   |
| 7.  | Wycięcie guza mózdzku                                   | 1      | 575                                       | 636  | 1211 | 1211                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 337,09  | 518,97  | 427,54                      | 1283,60 | 1283,60   |  |                                   |
| 8.  | Inne wycięcie guza mózgu                                | 7      | 759                                       | 1378 | 2137 | 14959                   | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 594,85  | 915,81  | 754,46                      | 2265,11 | 15 855,78 |  |                                   |
| 9.  | Operacja odtwórcza czaszki – nieokreślona inaczej       | 1      | 1219                                      | 2173 | 3392 | 3392                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 944,18  | 1453,63 | 1197,53                     | 3595,35 | 3595,35   |  |                                   |
| 10. | Zespolenie komory mózgu – jama ośroczowa                | 1      | 851                                       | 2120 | 2971 | 2971                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 826,99  | 1273,22 | 1048,90                     | 3149,11 | 3149,11   |  |                                   |
| 11. | Zespolenie komory mózgu z innymi miejscami poza czaszką | 1      | 1035                                      | 2650 | 3685 | 3685                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 1025,74 | 1579,20 | 1300,97                     | 3905,91 | 3905,91   |  |                                   |
| 12. | Operacja naprawcza mózgu                                | 3      | 1702                                      | 4505 | 6207 | 18621                   | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 1727,75 | 2660,00 | 2191,35                     | 6579,10 | 19 737,31 |  |                                   |
| 13. | Operacja tętniaka lub naczyniaka mózgu                  | 2      | 1311                                      | 2385 | 3696 | 7392                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 1028,80 | 1583,91 | 1304,86                     | 3917,57 | 7835,14   |  |                                   |
| 14. | Operacje czaszki/mózgu – inne                           | 1      | 1219                                      | 2915 | 4134 | 4134                    | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530 | 1150,72 | 1771,62 | 1459,49                     | 4381,83 | 4381,83   |  |                                   |

| Lp.          | Nazwa procedury                                                                            | Liczba     | Standardowy jednostkowy koszt bezpośredni |          |                         |                | Liczba jednostek kalkulacyjnych | Koszt umownej jednostki kalkulacyjnej |          |          |          | Jednostkowy koszt procedury |          |          |          | Łączny koszt wytworzenia procedur |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|----------|-------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|
|              |                                                                                            |            | MB                                        | RB       | Współczynnik podziałowy |                |                                 | MB                                    | RB       | KP       |          | MB                          | RB       | KP       | Razem    |                                   |
|              |                                                                                            | 1          | 2                                         | 3        | 4                       | 5              | 6                               | 7                                     | 8        |          | 9        | 10                          | 11       | 12       | 13       |                                   |
| 15.          | Usunięcie ciała obcego z kanału kręgowego                                                  | 1          | 667                                       | 1060     | 1727                    | 1727           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 480,72   | 740,10                      | 609,71   |          | 1830,53  | 1830,53                           |
| 16.          | Reoperacja w miejscu laminiektomii                                                         | 1          | 851                                       | 1325     | 2176                    | 2176           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 605,70   | 932,52                      | 768,23   |          | 2306,45  | 2306,45                           |
| 17.          | Odbarczenie kanału kręgowego w odcinku piersiowo-lędźwiowym – operacyjne z dostępu tylnego | 34         | 1610                                      | 2438     | 4048                    | 137632         | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 1126,78  | 1734,76                     | 1429,13  |          | 4290,67  | 145 882,90                        |
| 18.          | Odbarczenie kanału kręgowego – inne                                                        | 1          | 1978                                      | 3975     | 5953                    | 5953           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 1657,05  | 2551,14                     | 2101,68  |          | 6309,88  | 6309,88                           |
| 19.          | Operacje struktur kanału kręgowego – inne                                                  | 1          | 759                                       | 1590     | 2349                    | 2349           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 653,86   | 1006,66                     | 829,30   |          | 2489,82  | 2489,82                           |
| 20.          | Laparoskopia                                                                               | 1          | 1886                                      | 3286     | 5172                    | 5172           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 1439,66  | 2216,45                     | 1825,95  |          | 5482,06  | 5482,06                           |
| 21.          | Spondylodeza szyjna z dostępu przedniego – inna                                            | 8          | 989                                       | 2279     | 3268                    | 26144          | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 909,67   | 1400,49                     | 1153,75  |          | 3463,91  | 27 711,31                         |
| 22.          | Spondylodeza lędźwiowa/ lędźwiowo-krzyżowa z dostępu tylnego – inna                        | 2          | 1311                                      | 2491     | 3802                    | 7604           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 1058,31  | 1629,34                     | 1342,28  |          | 4029,93  | 8059,85                           |
| 23.          | Szycie skóry i tkanki podskórnej w innym miejscu                                           | 2          | 851                                       | 1166     | 2017                    | 4034           | 0,2784                          | 0,4285                                | 0,3530   |          | 561,44   | 864,38                      | 712,09   |          | 2137,92  | 4275,83                           |
| <b>Razem</b> |                                                                                            | <b>240</b> | <b>-</b>                                  | <b>-</b> | <b>71 756</b>           | <b>275 508</b> | <b>-</b>                        | <b>-</b>                              | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b>                    | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>292 032,12</b>                 |

MB – materiały bezpośrednie; RB – robocizna bezpośrednia; KP – koszty pośrednie

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Tabela 3.14. Tabela pomocnicza do kalkulacji podziałowej ze współczynnikami kosztów procedur medycznych wykonanych na bloku operacyjnym w grudniu 20XX r.

| Wyszczególnienie       | Koszty rzeczywiste | Liczba umownych jednostek kalkulacyjnych | Koszt wytworzenia umownej jednostki kalkulacyjnej |
|------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer kolumny          | 1                  | 2                                        | 1 : 2                                             |
| Materiały bezpośrednie | 76 689,20          | 275 508                                  | 0,2783556                                         |
| Robocizna bezpośrednia | 118 068,32         | 275 508                                  | 0,4285477                                         |
| Koszty pośrednie       | 97 266,90          | 275 508                                  | 0,3530456                                         |
| <b>Razem</b>           | <b>292 024,42</b>  | <b>275 508</b>                           | <b>1,0599490</b>                                  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Przedstawiona procedura rozliczania kosztów działalności bloku operacyjnego Szpitala A ma zarówno zalety, jak i wady. Za wykorzystaniem tej metody przemawia jej prostota, szybkość obliczeń oraz możliwość wykorzystania nawet przy wysokim stopniu agregacji ewidencjonowanych kosztów.

Wśród istotnych wad należy wymienić:

- 1) odniesienie kosztów bezpośrednich na jeden zbiorczy nośnik kosztów (w analizowanym przykładzie jest nim blok operacyjny);
- 2) wysoki poziom agregacji kosztów pośrednich rozliczanych na poszczególne procedury na podstawie standardowych kosztów bezpośrednich;
- 3) rozliczanie kosztów rzeczywistych przy założeniu identycznej relacji kosztów: materiały bezpośrednie, robocizna bezpośrednia, koszty pośrednie.

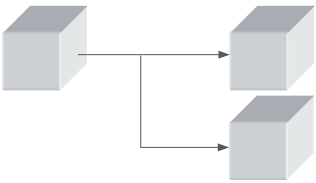
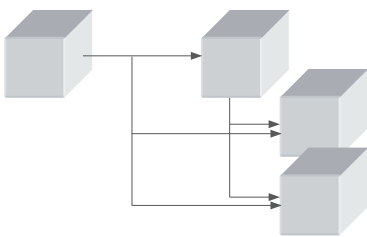
Najistotniejszym ograniczeniem przedstawionej metodyki kalkulacji kosztów jest to, że może ona mieć zastosowanie jedynie w warunkach dużej porównywalności świadczonych procedur medycznych, będących obiektami kalkulacyjnymi. W większości przypadków warunek ten spełniają zabiegi chirurgiczne, które odbywają się w ściśle określonym czasie przy wykorzystaniu łatwo identyfikowalnych materiałów i urządzeń, w ramach ustalonych standardów. Warunków tych nie spełniają usługi kompleksowego leczenia pacjentów na oddziale, z odmiennymi jednostkami chorobowymi, ze zróżnicowaną podatnością na implikowane leczenie oraz z różnorodnymi zaleceniami w zakresie postępowania medycznego.

### 3.4. Kalkulacja kosztów działalności pomocniczej

Działalność pomocnicza w podmiotach leczniczych może obejmować świadczenie usług o charakterze medycznym (przez aptekę szpitalną, centralną sterylizatornię, dział higieny i epidemiologii, dział nadzoru radiologicznego) lub świadczenie

usług o charakterze niemedycznym (np. przez kotłownię, kuchnię). Alokacja kosztów zgromadzonych w ośrodkach kosztów działalności pomocniczej odbywa się na podstawie wykonanych na rzecz poszczególnych ośrodków kosztów podstawowych usług mających określoną jednostkę kalkulacyjną (sterylizatornia – liczba pakietów, kuchnia – liczba osobodni żywienia). Ze względu na charakter świadczeń w ramach ośrodków działalności pomocniczej można wyróżnić cztery ich podstawowe typy (tab. 3.15).

Tabela 3.15. Podstawowe typy świadczeń wewnętrznych

|         |                                                                                     |                                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TYP I   |    | Jednostronne, jednostopniowe realizowanie świadczeń na rzecz jednego ośrodka działalności pomocniczej |
| TYP II  |    | Jednostronne, jednostopniowe realizowanie świadczeń na rzecz kilku ośrodków działalności pomocniczej  |
| TYP III |   | Jednostronne, wielostopniowe realizowanie świadczeń                                                   |
| TYP IV  |  | Dwustronne (wzajemne) świadczenie usług                                                               |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Henrzej, Kehres 2001.

**Jednostronne i jednostopniowe** rozliczanie świadczeń w szpitalu zdarza się rzadko. Może się odbywać na przykład w sytuacji istnienia laboratorium specjalistycznego w sektorze operacyjnym dużego szpitala, świadczącego usługi wyłącznie dla bloku operacyjnego. O jednostronnym, jednostopniowym odprowadzaniu świadczeń do kilku ośrodków można mówić wtedy, gdy na przykład centralna sterylizacja świadczy usługi na rzecz bloku operacyjnego i traktu porodowego.

**Z jednostronnym, wielostopniowym** przepływem działań medycznych mamy do czynienia w przypadku zaopatrywania w bieliznę, co m.in. dotyczy pracowni diagnostycznych świadczących usługi na rzecz bloków operacyjnych.



Częstym zjawiskiem w szpitalach są także usługi dwustronne, np. w wypadku kotłowni i działu technicznego.

Jeżeli nie jest możliwe lub opłacalne każdorazowe określenie działalności wykonywanej dla poszczególnych ośrodków kosztów, alokacja powinna się odbywać na podstawie przyjętych kluczy podziałowych. W ramach procedury rozliczania kosztów na podstawowe ośrodki zadaniowe można wyodrębnić następujące etapy:

- 1) koszty ośrodków usługowych rozlicza się na ośrodki działalności podstawowej i pomocniczej;
- 2) koszty bezpośrednie podstawowych ośrodków usługowych rozlicza się na podstawowe ośrodki zadaniowe;
- 3) koszty pośrednie podstawowych ośrodków usługowych rozlicza się na podstawowe ośrodki zadaniowe;
- 4) koszty zarządu dolicza się do kosztów podstawowych ośrodków zadaniowych.

Opisaną procedurę zaprezentowano na przykładzie rozwiązań stosowanych w Szpitalu A. Punktem wyjścia procedury kalkulacyjnej były koszty poniesione w danym okresie w układzie kosztów rodzajowych. W tabeli 3.16 przedstawiono poziom kosztów rodzajowych podlegających dalszemu rozliczeniu, poniesionych w ramach wyodrębnionych ośrodków kosztów.

Tabela 3.16. Koszty bezpośrednie ośrodków kosztów Szpitala A poniesione w grudniu 20XX r.

| Ośrodek kosztów                           | Koszty (PLN) |
|-------------------------------------------|--------------|
| Szwalnia                                  | 5825         |
| Dział techniczny                          | 91 603       |
| Sekcja ds. kontraktowania                 | 26 274       |
| Kapelan                                   | 6264         |
| Zarząd                                    | 460 899      |
| Sterylizatornia                           | 46 447       |
| Psycholog                                 | 5088         |
| Apteka                                    | 93 849       |
| Pracownia immunologii transfuzjologicznej | 75 233       |
| Dział fizjoterapii                        | 27 551       |
| Dział diagnostyki laboratoryjnej          | 354 747      |
| Dział diagnostyki obrazowej               | 126 208      |
| Blok operacyjny kardiochirurgiczny        | 427 984      |
| Blok porodowy                             | 123 417      |
| Trakt operacyjny                          | 607 501      |

| Ośrodek kosztów                                  | Koszty (PLN) |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Zakład anestezyjologiczny                        | 228 935      |
| Zakład bakteriologii                             | 75 190       |
| Dział patomorfologii                             | 327 916      |
| USG                                              | 26 670       |
| Pracownia hemodynamiki i angiokardiografii       | 902 712      |
| Blok operacyjny okulistyczny                     | 4295         |
| Laryngologiczna sala opatrunkowo-zabiegowa       | 4009         |
| Pracownia endoskopowa                            | 41 339       |
| Pracownia EEG                                    | 1514         |
| Pracownia mammografii                            | 38 595       |
| Pracownia diagnostyki nieinwazyjnej chorób serca | 0            |
| Oddział neurologiczny                            | 251 098      |
| Oddział rehabilitacyjny                          | 148 042      |
| Oddział kardiologiczny                           | 337 190      |
| Oddział nefrologiczny                            | 144 749      |
| Oddział okulistyczny                             | 116 200      |
| Oddział gastroenterologiczny                     | 114 865      |
| Oddział anestezyjologii i intensywnej terapii    | 421 770      |
| Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej          | 291 374      |
| Oddział neurochirurgiczny                        | 235 275      |
| Oddział ginekologiczny                           | 389 237      |
| Szpitalny oddział ratunkowy                      | 236 399      |
| Oddział kardiochirurgiczny                       | 426 868      |
| Oddział hematologiczny                           | 141 537      |
| Oddział endokrynologiczny                        | 92 136       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

W pierwszym etapie koszty ośrodków usługowych pomocniczych (PON i POM) są rozliczane na ośrodki zadaniowe usługowe (PRM) i podstawowe (PDP, ODS) oraz ośrodki zarządu (OZD) na podstawie odpowiednich kluczy rozliczeniowych (tab. 3.17).

Tabela 3.17. Klucze rozliczeniowe ośrodków usługowych pomocniczych Szpitala A

| Ośrodki usługowe niemedyczne (PON) i medyczne (POM) | Klucz rozliczeniowy                                                                                |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sekcja dokumentacji i rejestracji chorych           | Wartość kosztów osobowych (wynagrodzenia, kontrakty indywidualne, kontrakty zbiorowe, składki ZUS) |
| Szwalnia                                            | Kilogramy lub sztuki wypranej bielizny                                                             |
| Dział techniczny                                    | Powierzchnia komórek organizacyjnych                                                               |
| Sekcja ds. kontraktowania i rozliczeń               | Wartość kosztów osobowych (wynagrodzenia, kontrakty indywidualne, kontrakty zbiorowe, składki ZUS) |
| Kapelan                                             | Równomiernie na ośrodki działalności zadaniowej (ODS)                                              |
| Sterylizatornia                                     | Liczba pakietów do dezynfekcji                                                                     |
| Psycholog                                           | Równomiernie na ośrodki działalności zadaniowej (ODS, PDP)                                         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Wartości kluczy rozliczeniowych przedstawionych w tabeli 3.17 i stanowiących podstawę rozliczania kosztów ośrodków usługowych zaprezentowano w tabeli 3.18.

Tabela 3.18. Wielkości kluczy rozliczeniowych ośrodków usługowych pomocniczych Szpitala A

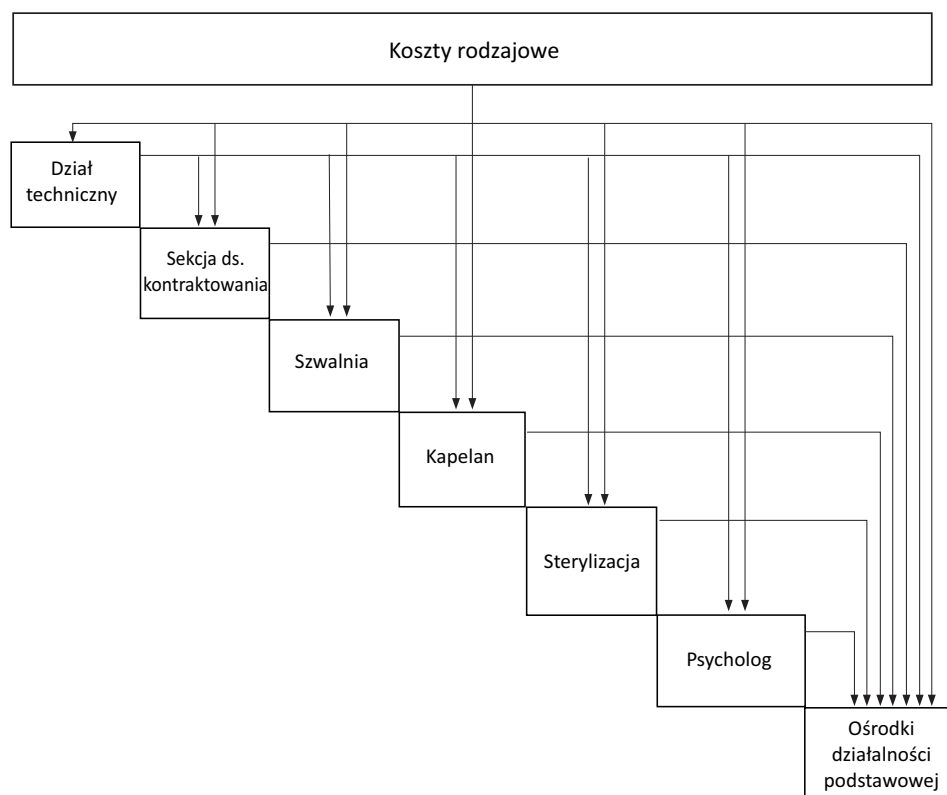
| Ośrodki powstawania kosztów               | Dział techniczny               | Sekcja ds. kontraktowania | Szwalnia                  | Sterylizatornia        |
|-------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| Klucz rozliczeniowy                       | Powierzchnia (m <sup>2</sup> ) | Wartość kontraktów (PLN)  | Kg wypranej bielizny (kg) | Liczba pakietów (szt.) |
| Dział techniczny                          | X                              | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Sekcja ds. kontraktowania                 | 15                             | X                         | 0                         | 0                      |
| Szwalnia                                  | 16                             | 0,00                      | X                         | 0                      |
| Kapelan                                   | 36                             | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Zarząd                                    | 419                            | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Sterylizatornia                           | 103                            | 0,00                      | 0                         | X                      |
| Psycholog                                 | 6                              | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Apteka                                    | 312                            | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Pracownia immunologii transfuzjologicznej | 60                             | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Dział fizjoterapii                        | 49                             | 0,00                      | 2                         | 0                      |
| Dział diagnostyki laboratoryjnej          | 136                            | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Dział diagnostyki obrazowej               | 100                            | 30 237,07                 | 0                         | 0                      |
| Blok operacyjny kardiochirurgiczny        | 134                            | 8923,01                   | 0                         | 0                      |

| Ośrodki powstawania kosztów                      | Dział techniczny               | Sekcja ds. kontraktowania | Szwalnia                  | Sterylizatornia        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| Klucz rozliczeniowy                              | Powierzchnia (m <sup>2</sup> ) | Wartość kontraktów (PLN)  | Kg wypranej bielizny (kg) | Liczba pakietów (szt.) |
| Blok porodowy                                    | 141                            | 90 638,95                 | 8                         | 45                     |
| Trakt operacyjny                                 | 448                            | 0,00                      | 34                        | 355                    |
| Zakład anestezjologiczny                         | 9                              | 4696,32                   | 0                         | 4                      |
| Zakład bakteriologii                             | 74                             | 113 939,92                | 0                         | 0                      |
| Dział patomorfologii                             | 311                            | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| USG                                              | 153                            | 70 480,91                 | 0                         | 0                      |
| Pracownia hemodynamiki i angiokardiografii       | 17                             | 0,00                      | 1                         | 1                      |
| Blok operacyjny okulisty                         | 42                             | 13 438,70                 | 3                         | 22                     |
| Laryngologiczna sala opatrunkowo-zabiegowa       | 13                             | 2781,67                   | 0                         | 0                      |
| Pracownia endoskopowa                            | 13                             | 361,26                    | 0                         | 0                      |
| Pracownia EEG                                    | 26                             | 2384,28                   | 0                         | 0                      |
| Pracownia mammografii                            | 9                              | 4371,19                   | 0                         | 0                      |
| Pracownia diagnostyki nieinwazyjnej chorób serca | 21                             | 0,00                      | 0                         | 0                      |
| Oddział neurologiczny                            | 35                             | 2709,41                   | 0                         | 0                      |
| Oddział rehabilitacyjny                          | 362                            | 0,00                      | 8                         | 3                      |
| Oddział kardiologiczny                           | 234                            | 35 692,02                 | 3                         | 1                      |
| Oddział nefrologiczny                            | 347                            | 2528,79                   | 9                         | 12                     |
| Oddział okulisty                                 | 173                            | 120 009,00                | 4                         | 2                      |
| Oddział gastroenterologiczny                     | 170                            | 28 177,91                 | 4                         | 10                     |
| Oddział anestezjologii                           | 109                            | 32 910,36                 | 3                         | 9                      |
| Oddział chirurgii                                | 246                            | 21 097,31                 | 9                         | 45                     |
| Oddział neurochirurgiczny                        | 368                            | 50 973,12                 | 6                         | 9                      |
| Oddział ginekologiczny                           | 275                            | 75 971,99                 | 7                         | 5                      |
| Szpitalny oddział ratunkowy                      | 888                            | 47 324,44                 | 12                        | 24                     |
| Oddział kardiochirurgiczny                       | 321                            | 99 092,32                 | 7                         | 6                      |
| Oddział hematologiczny                           | 258                            | 11 921,42                 | 16                        | 120                    |
| Oddział endokrynologiczny                        | 109                            | 76 441,62                 | 2                         | 2                      |
| <b>Razem</b>                                     | <b>5760</b>                    | <b>957 760,00</b>         | <b>137</b>                | <b>675</b>             |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

Do rozliczenia kosztów ośrodków wykonujących działalność pomocniczą zastosowano stałą jednokierunkową kolejność rozliczania świadczeń. Ośrodki kosztów uporządkowano tak, by każdy ośrodek otrzymywał świadczenia tylko z ośrodków je poprzedzających, ale też tak, żeby przekazywały świadczenia tylko następującym po nim ośrodkom kosztów.

Przy rozliczaniu zachowano następującą kolejność: dział techniczny, sekcja ds. kontraktowania i rozliczeń, szwalnia, kapelan, sterylizatornia, psycholog (rys. 3.4).



Rysunek 3.4. Schemat rozliczania kosztów działalności pomocniczej

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej kolejności rozliczano ośrodki wykonujące działalność pomocniczą niemedyczną, a następnie – ośrodki wykonujące działalność pomocniczą medyczną.

Do rozliczenia kosztów ośrodków kosztów zastosowano klucze rozliczeniowe zgodnie z formułą:

$$K_{OPK_i} = K_{OPK} \cdot \frac{KR_i}{\Sigma KR_i}$$

gdzie:

$K_{OPK_i}$  – koszty przypisane do  $i$ -tego ośrodka kosztów;

$K_{OPK}$  – koszty ośrodka kosztów podlegające rozliczeniu na podstawie wybranego klucza rozliczeniowego;

$KR_i$  – wielkość jednostek klucza rozliczeniowego przypadającego na  $i$ -ty ośrodek kosztów;

$\Sigma KR_i$  – suma jednostek klucza rozliczeniowego przyjętego dla ośrodka powstawania kosztów, którego koszty podlegają rozliczeniu.

Wyniki rozliczenia kosztów ośrodków działalności pomocniczej medycznej (POM) i niemedycejskiej (PON) na pozostałe ośrodki kosztów przedstawiono w tabeli 3.19.

Tabela 3.19. Wyniki rozliczenia kosztów PON i POM na pozostałe ośrodki kosztów (PLN)

| Ośrodki powstawania kosztów               | Koszty bezpośrednie (PLN) | PON              |                           |          |         | POM             |           | Razem   |
|-------------------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|----------|---------|-----------------|-----------|---------|
|                                           |                           | dział techniczny | sekcja ds. kontraktowania | szwalnia | kapelan | sterylizatornia | psycholog |         |
| Dział techniczny                          | 91 603                    | 91 603           | –                         | –        | –       | –               | –         | –       |
| Sekcja ds. kontraktowania                 | 26 274                    | 238              | 26 512                    | –        | –       | –               | –         | –       |
| Szwalnia                                  | 5825                      | 253              | 0                         | 6078     | –       | –               | –         | –       |
| Kapelan                                   | 6264                      | 565              | 0                         | 0        | 6829    | –               | –         | –       |
| Sterylizatornia                           | 46447                     | 1644             | 0                         | 0        | –       | 48 091          | –         | –       |
| Psycholog                                 | 5088                      | 89               | 0                         | 0        | –       | 0               | 5177      | –       |
| Apteka                                    | 93 849                    | 4968             | 0                         | 0        | –       | 0               | –         | 98 817  |
| Pracownia immunologii transfuzjologicznej | 75 233                    | 959              | 0                         | 1        | –       | 0               | –         | 76 193  |
| Dział fizjoterapii                        | 27 551                    | 773              | 0                         | 15       | –       | 0               | –         | 28 339  |
| Dział diagnostyki laboratoryjnej          | 35 4747                   | 2164             | 0                         | 0        | –       | 0               | –         | 356 911 |
| Dział diagnostyki obrazowej               | 126 208                   | 1584             | 837                       | 0        | –       | 0               | –         | 128 629 |

Tabela 3.19. cd.

| Ośrodki<br>powstawania kosztów                         | Koszty<br>bezpo-<br>średnie<br>(PLN) | PON                 |                                |          |         | POM            |           | Razem   |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------|---------|----------------|-----------|---------|
|                                                        |                                      | dział<br>techniczny | sekcja ds. kon-<br>traktowania | szwalnia | kapelan | sterylizatoria | psycholog |         |
| Blok operacyjny kardio-<br>chirurgiczny                | 427 984                              | 2127                | 247                            | 0        | –       | 0              | –         | 430 358 |
| Blok porodowy                                          | 123 417                              | 2246                | 2509                           | 374      | –       | 3219           | –         | 131 765 |
| Trakt operacyjny                                       | 607 501                              | 7124                | 0                              | 1518     | –       | 25 288         | –         | 641 431 |
| Zakład anestezjologiczny                               | 228 935                              | 149                 | 130                            | 0        | –       | 296            | –         | 229 510 |
| Zakład bakteriologii                                   | 75 190                               | 1182                | 3154                           | 0        | –       | 0              | –         | 79 526  |
| Dział patomorfologii                                   | 327 916                              | 4953                | 0                              | 0        | –       | 0              | –         | 332 869 |
| USG                                                    | 26 670                               | 2439                | 1951                           | 0        | –       | 0              | –         | 31 060  |
| Pracownia hemodyna-<br>miki i angiokardiografii        | 902 712                              | 268                 | 0                              | 27       | –       | 88             | –         | 903 095 |
| Blok operacyjny okuli-<br>styczny                      | 4295                                 | 662                 | 372                            | 124      | –       | 1553           | –         | 7006    |
| Laryngologiczna sala<br>opatrunkowo-zabiegowa          | 4009                                 | 201                 | 77                             | 0        | –       | 0              | –         | 4287    |
| Pracownia endoskopowa                                  | 41 339                               | 201                 | 10                             | 0        | –       | 0              | –         | 41 550  |
| Pracownia EEG                                          | 1514                                 | 416                 | 66                             | 0        | –       | 0              | –         | 1996    |
| Pracownia mammografii                                  | 38 595                               | 145                 | 121                            | 0        | –       | 0              | –         | 38 861  |
| Pracownia diagnostyki<br>nieinwazyjnej chorób<br>serca | 0                                    | 327                 | 0                              | 0        | –       | 13             | –         | 340     |
| Oddział neurologiczny                                  | 251 098                              | 558                 | 75                             | 12       | 488     | 0              | 370       | 302 545 |
| Oddział rehabilitacyjny                                | 148 042                              | 5756                | 0                              | 360      | 488     | 203            | 370       | 166 899 |
| Oddział kardiologiczny                                 | 337 190                              | 3726                | 988                            | 124      | 488     | 76             | 370       | 373 082 |
| Oddział nefrologiczny                                  | 144 749                              | 5518                | 70                             | 393      | 488     | 826            | 370       | 172 465 |
| Oddział okulistyczny                                   | 116 200                              | 2744                | 3322                           | 159      | 488     | 168            | 370       | 136 691 |
| Oddział gastroentero-<br>logiczny                      | 114 865                              | 2707                | 780                            | 175      | 488     | 701            | 370       | 148 535 |
| Oddział anestezjologii                                 | 421 770                              | 1740                | 911                            | 124      | 488     | 606            | 370       | 734 694 |
| Oddział chirurgii                                      | 291 374                              | 3912                | 584                            | 405      | 488     | 3189           | 370       | 331 954 |
| Oddział neurochirur-<br>giczny                         | 235 275                              | 5860                | 1411                           | 268      | 488     | 649            | 370       | 261 689 |
| Oddział ginekologiczny                                 | 389 237                              | 4380                | 2103                           | 291      | 488     | 376            | 370       | 435 126 |

| Ośrodki<br>powstawania kosztów  | Koszty<br>bezpo-<br>średnie<br>(PLN) | PON                 |                                |          |         | POM             |           | Razem   |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------|---------|-----------------|-----------|---------|
|                                 |                                      | dział<br>techniczny | sekcja ds. kon-<br>traktowania | szwalnia | kapelan | sterylizatornia | psycholog |         |
| Szpitalny oddział<br>ratunkowy  | 236 399                              | 14 115              | 1310                           | 546      | 488     | 1745            | 370       | 265 510 |
| Oddział kardiochirur-<br>giczny | 426 868                              | 5102                | 2743                           | 321      | 488     | 433             | 370       | 510 805 |
| Oddział hematologiczny          | 141 537                              | 4098                | 330                            | 692      | 488     | 8540            | 370       | 233 709 |
| Oddział endokrynolo-<br>giczny  | 92 136                               | 1733                | 2116                           | 75       | 488     | 122             | 370       | 102 526 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala A.

W następnym etapie koszty ośrodków wykonujących procedury medyczne (powiększone o koszty ośrodków pomocniczych doliczonych w poprzednim etapie) są alokowane na oddziały na podstawie rzeczywistej liczby wykonanych poszczególnych procedur medycznych i ich kosztu jednostkowego<sup>24</sup>. W tabeli 3.20 zaprezentowano przykład zestawienia kosztów procedur medycznych wykonanych przez poszczególne jednostki na rzecz oddziałów Szpitala A.

W ostatniej kolejności na ośrodki zadaniowe (oddziały) są rozliczane koszty zarządu na podstawie procentowego narzutu. W analizowanym szpitalu za podstawę rozliczania kosztów zarządu przyjmuje się koszty osobowe ośrodków zadaniowych.

<sup>24</sup> Szczegółowy opis metodyki ustalania kosztów jednostkowych procedur medycznych na przykładzie bloku operacyjnego opisano w podrozdziale 3.2.



Tabela 3.20. Wyniki rozliczenia kosztów ośrodków PRM na ośrodki ODS (PLN)

| PRM \ ODS                             | Pracownia immunologii transfuzjologicznej | Dział fizjoterapii | Dział diagnostyki laboratoryjnej | Dział diagnostyki obrazowej | Blok operacyjny kardiochirurgiczny | Blok porodowy  | Trakt operacyjny | Zakład anestezyjologiczny | Zakład bakterjologii | Dział patomorfologii | USG           | Pracownia hemodynamiki | Blok operacyjny okulistyczny | Laryngologiczna sala opatrunkowo-zabiegowa | Pracownia endoskopowa | Pracownia EEG | Pracownia mammografii | Pracownia diagnostyki nieinwazyjnej chorób serca |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------|------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Neurologiczny                         | 799                                       | 913                | 19 327                           | 4613                        | -                                  | -              | 598              | 2086                      | 2931                 | -                    | 4375          | -                      | -                            | -                                          | -                     | 1997          | -                     | 22                                               |
| Rehabilitacyjny                       | 149                                       | 6515               | 1003                             | 193                         | -                                  | -              | -                | -                         | 1816                 | -                    | -             | -                      | -                            | -                                          | -                     | -             | -                     | 0                                                |
| Kardiologiczny                        | 2320                                      | 2396               | 77 388                           | 14 848                      | -                                  | -              | 1113             | 4349                      | 4685                 | -                    | 3866          | 903 095                | -                            | -                                          | -                     | -             | -                     | 278                                              |
| Nefrologiczny                         | 4976                                      | 629                | 17 026                           | 4435                        | -                                  | -              | 1263             | 639                       | 4120                 | 5636                 | 2680          | -                      | -                            | -                                          | 7182                  | -             | -                     | 4                                                |
| Okulistyczny                          | -                                         | -                  | 2038                             | 845                         | -                                  | -              | 50 672           | 17 316                    | 541                  | 1871                 | 353           | -                      | 2062                         | -                                          | -                     | -             | -                     | 5                                                |
| Gastroenterologiczny                  | 2864                                      | 844                | 11 586                           | 8261                        | -                                  | -              | -                | 1860                      | 1994                 | 26 646               | 5074          | -                      | -                            | -                                          | 323 303               | -             | -                     | 1                                                |
| Anestezjologii i intensywniej terapii | 9473                                      | 11 325             | 64 900                           | 10 796                      | -                                  | -              | 14 006           | 18 338                    | 28 951               | -                    | 1194          | -                      | -                            | -                                          | -                     | -             | -                     | -                                                |
| Chirurgii urazowo-ortopedycznej       | 12 180                                    | 371                | 11 744                           | 14 706                      | -                                  | -              | 483 417          | 57 875                    | 6521                 | -                    | 2490          | -                      | -                            | -                                          | -                     | -             | -                     | 5                                                |
| Neurochirurgiczny                     | 4950                                      | 2747               | 6229                             | 3142                        | -                                  | -              | 53 295           | 48 033                    | -                    | 34 153               | -             | -                      | -                            | -                                          | -                     | -             | -                     | 3                                                |
| Ginekologiczno-polożniczy             | 16 054                                    | -                  | 21 234                           | 8438                        | -                                  | 131 765        | 37 068           | 77 829                    | 11 511               | 229 568              | 2713          | -                      | -                            | -                                          | 12 013                | -             | 38 862                | 2                                                |
| Szpitalny oddział ratunkowy           | 145                                       | -                  | 37 146                           | 53 091                      | -                                  | -              | -                | 1185                      | -                    | 1923                 | -             | -                      | 2225                         | 41 550                                     | 6083                  | -             | -                     | 2                                                |
| Kardiochirurgiczny                    | 13 624                                    | 1371               | 33 526                           | -                           | 430 358                            | -              | -                | -                         | 5890                 | 1398                 | 702           | -                      | -                            | -                                          | -                     | -             | -                     | 1                                                |
| Hematologiczny                        | 8483                                      | 1232               | 31 215                           | 5260                        | -                                  | -              | -                | -                         | 9035                 | 28 156               | 2358          | -                      | -                            | -                                          | 4205                  | -             | -                     | 2                                                |
| Endokrynologiczny                     | 177                                       | -                  | 22 550                           | -                           | -                                  | -              | -                | -                         | 1530                 | 3518                 | 5255          | -                      | -                            | -                                          | 4126                  | -             | -                     | 15                                               |
| <b>Razem</b>                          | <b>76 194</b>                             | <b>28 343</b>      | <b>356 912</b>                   | <b>128 628</b>              | <b>430 358</b>                     | <b>131 765</b> | <b>641 432</b>   | <b>229 510</b>            | <b>79 525</b>        | <b>332 869</b>       | <b>31 060</b> | <b>903 095</b>         | <b>4287</b>                  | <b>41 550</b>                              | <b>356 912</b>        | <b>1997</b>   | <b>38 862</b>         | <b>340</b>                                       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Szpitala A.

### Zadania sprawdzające

1. Omów zasady ewidencji kosztów w podmiotach leczniczych.
2. Przedstaw procedurę kalkulacji indywidualnego kosztu leczenia pacjentów
3. Opisz metody rozliczania kosztów ośrodków usługowych.
4. Wymień typy świadczeń wewnętrznych występujących w szpitalu i podaj przykłady dla każdego z nich.

### Literatura

- AOTMiT, *Koncepcja rachunku kosztów, który będzie przedmiotem zaleceń*, <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:w-TVHDOGAlkJ:https://www.gov.pl/attachment/2e107e38-a3bc-47f9-9068-7a154d189c28+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=pl> [dostęp: 20.12.2019].
- Chluska J., 2008, *Model rachunku kosztów standardowych świadczeń zdrowotnych szpitala*, Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.
- Cygańska M., 2018, *Integracja informacji finansowych i klinicznych na potrzeby zarządzania operacyjnego szpitalem*, Olsztyn: UWM.
- Henrzej J., Kehres E., 2001, *Rachunek kosztów i świadczeń w szpitalach*, Zielona Góra: Zachodnie Centrum Organizacji.
- Jaruga A., Kabalski P., Szychta A., 2010, *Rachunkowość zarządcza*, Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.
- Sojak S., 2003, *Rachunkowość zarządcza*, Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”.
- Świdorska G.K. (red.), 2003, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Warszawa: Difin.
- Kotłowska M., 2013, *Zarządzanie procesami z wykorzystaniem rachunku kosztów działań*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 61.
- Kłudacz-Alessandri M., 2017, *Model wyceny świadczeń zdrowotnych dla lecznictwa szpitalnego*, Warszawa: Wolters Kluwer.
- Projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców, <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12325004/katalog/12628430#12628430> [dostęp: 19.05.2020].



## **CZĘŚĆ 2**

### **WYBRANE MODELE RACHUNKU KOSZTÓW W PODMIOTACH LECZNICZYCH**



## Rozdział 4

# RACHUNEK KOSZTÓW ZMIENNYCH

### Wprowadzenie

Celem rozdziału jest przedstawienie istoty rachunku kosztów zmiennych. Omówiono w nim zasady ustalania wyniku finansowego w rachunku kosztów zmiennych na tle rachunku kosztów pełnych. Zaprezentowano również istotę oraz potencjał informacyjny wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych oraz scharakteryzowano metody wyodrębniania kosztów zmiennych i stałych podmiotów leczniczych.

Podstawowe terminy: *rachunek kosztów pełnych, rachunek kosztów zmiennych, wielostopniowy i wieloblokowy rachunek kosztów zmiennych*

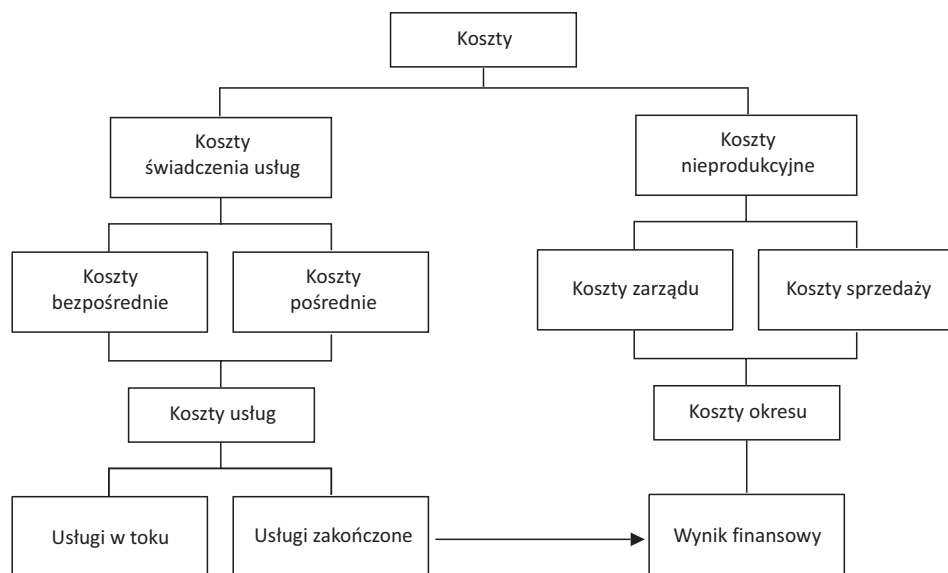
### 4.1. Rozwój i istota rachunku kosztów zmiennych

Rachunek kosztów to proces identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania, prezentowania i interpretowania informacji o kosztach. Jego pierwotnym zadaniem było tworzenie informacji o rzeczywistym pełnym koszcie jednostkowym produktów, istotnej w zarządzaniu (Sobańska 2010). Rachunek kosztów oparty na kalkulacji pełnych kosztów działalności, tzw. **rachunek kosztów pełnych**, ukształtował się w okresie produkcji masowej w początkach XX w. i służył przede wszystkim dostarczaniu informacji o kosztach dla ich kontroli oraz ich minimalizacji, wspomagał też decyzje cenowe. W centrum zainteresowania rachunku kosztów była wówczas kontrola kosztów jednostkowych. Na rynku wygrywał ten, kto produkował taniej przy masowym wytwórstwie. Uwaga była skierowana do wewnątrz przedsiębiorstwa i skoncentrowana na działalności produkcyjnej. W rachunku tym wykorzystywano podział kosztów na bezpośrednie i pośrednie.

Na początku lat 30. XX w. w USA, a 40. – w Europie rozpoczął się proces odchodzenia od masowej produkcji rynkowej na rzecz produkcji jednostkowej o wysokiej jakości, zaspokajającej wyszukane potrzeby klientów. Przedsiębiorstwa zwiększały nakłady na prace badawczo-rozwojowe i badanie rynku, co miało odzwierciedlenie we wzroście kosztów pośrednich. Zmieniała się orientacja przedsiębiorstw z produkcyjnej na rynkową. W konsekwencji powodowało to zmianę podejścia do rachunku kosztów z orientacji informacyjno-kontrolnej, nastawionej na dostarczanie pełnego kosztu wytworzenia produktów (*ex post*), na orientację informacyjno-kontrolno-decyzyjną (*ex ante*). Na potrzeby tego rachunku dokonano podziału kosztów na koszty stałe i zmienne, w konsekwencji czego powstał tzw. **rachunek kosztów zmiennych**. Zmieniły się wówczas oczekiwania wobec rachunku kosztów. Przesunięto akcent z dążenia do precyzyjnego ustalania tzw. prawdziwego kosztu na rzecz rachunków różnych kosztów dla odmiennych celów i różnych modeli decyzyjnych. Wówczas zmieniła się też rola rachunku kosztów, który miał być źródłem informacji zarówno dla celów sprawozdawczych (dla rachunkowości finansowej), jak i decyzyjnych (dla rachunkowości zarządczej). Rachunek kosztów zmiennych ze względu na zastosowaną w nim zasadę reagowania kosztów na zmiany skali produkcji i świadczonych usług w krótkim okresie tworzy realne informacje o kosztach zmiennych produktów i kosztach stałych okresu oraz o jednostkowej marży brutto. Rachunek ten oraz wykorzystujące go inne narzędzia rachunkowości zarządczej (np. analiza progu rentowności) przywróciły użyteczność informacji całego systemu rachunkowości w procesach zarządzania krótkookresowego (planowanie i kontrola). Rachunek kosztów zmiennych, eliminując zasadę proporcjonalności kosztów pośrednich (stałych), nie tworzył jednak informacji o pełnym koszcie wytworzenia. Obowiązek sporządzania sprawozdań finansowych dla właścicieli i innych inwestorów skłaniał przedsiębiorstwa do stosowania w systemie rachunkowości oprócz rachunku kosztów pełnych także rachunku kosztów zmiennych.

W związku z tym, że pierwszym rachunkiem kosztów, który się wykształcił, był rachunek kosztów pełnych, nazywa się go często **tradycyjnym rachunkiem kosztów**. Jest oparty na założeniu, że wszystkie koszty poniesione w związku z wytworzeniem produktu powinny być traktowane jako koszty produktu, a pozostałe stanowią koszty okresu i obciążają wynik finansowy jednostki w czasie, w którym zostały poniesione. Nadrzędnym kryterium podziału kosztów w przedsiębiorstwie jest więc ich podział ze względu na możliwość przypisania kosztów produktom traktowanym jako nośniki kosztów, czyli podział kosztów na bezpośrednie i pośrednie. Koszty bezpośrednie, traktowane jako indywidualne koszty produktów pracy, są ujmowane w systemie ewidencyjnym wprost w przekroju produktów pracy. Z kolei koszty pośrednie, będące kosztami wspólnymi dla różnych produktów, podlegają wstępnemu grupowaniu według miejsc powstawania,

a następnie są rozliczane na poszczególne produkty za pomocą kluczy rozliczeniowych. W rachunku kosztów pełnych kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia oraz wycena zapasu produktów (produktów gotowych i produktów w toku) odbywa się na poziomie pełnego kosztu wytworzenia. Rachunek ten nie zakłada różnicowania kosztów ze względu na zmiany wielkości produkcji. Wynik finansowy w rachunku kosztów pełnych to różnica pomiędzy przychodami ze sprzedaży a sumą kosztów wytworzenia sprzedanych produktów, kosztów ogólnego zarządu i kosztów sprzedaży. Typowy przepływ i transformację informacji o kosztach w rachunku kosztów pełnych przedstawiono na rysunku 4.1.



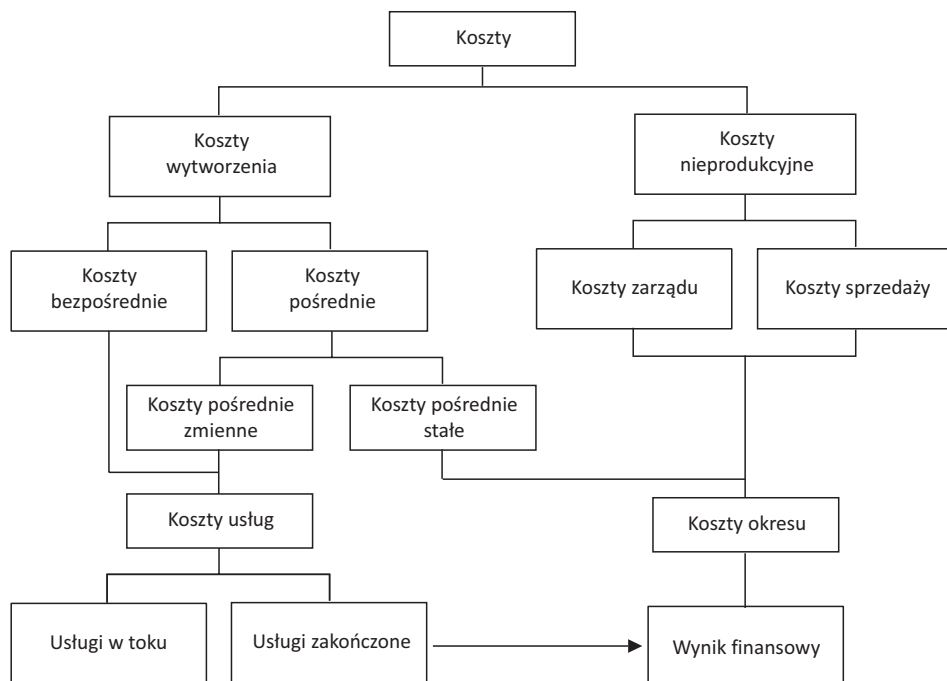
Rysunek 4.1. Przepływ informacji o kosztach usług w rachunku kosztów pełnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sojak 2003.

System rachunku kosztów, który polega na przyporządkowaniu kosztów zmiennych produktów do uzyskanych z ich sprzedaży przychodów (tzw. marży brutto na pokrywanie kosztów stałych i zysku operacyjnego), jest określany mianem rachunku kosztów zmiennych (Jaruga, Kabalski, Szycha 2010). W rachunku kosztów zmiennych dokonuje się podziału kosztów według kryterium związku kosztów z poziomem aktywności jednostki. Opierając się na zachowaniu kosztów, w kalkulacji kosztów świadczonych usług uwzględniane są jedynie koszty zmienne związane ze świadczeniem usług (Dobija, Kucharczyk 2009). Koszty stałe wydziałowe nie obciążają kosztu świadczonych usług i wraz z kosztami zarządu i kosztami sprzedaży stanowią koszty okresu sprawozdawczego.



W rachunku kosztów zmiennych kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia oraz wycena produktów pracy (produktów gotowych i produktów w toku) odbywa się na poziomie zmiennego kosztu wytworzenia. Typowy przepływ i transformację informacji o kosztach w rachunku kosztów zmiennych przedstawiono na rysunku 4.2.



Rysunek 4.2. Przepływ informacji o kosztach usług w rachunku kosztów zmiennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sojak 2003.

Na potrzeby wdrożenia rachunku kosztów zmiennych w podmiocie niezbędny jest podział kosztów na koszty zmienne i stałe. **Koszty zmienne** to koszty, których wysokość zmienia się wraz ze zmianą rozmiarów świadczonych usług. **Koszty stałe** zaś to koszty, które nie reagują na zmiany rozmiarów produkcji.

#### 4.2. Możliwości zastosowania rachunku kosztów zmiennych w podmiotach leczniczych

Rachunek kosztów pełnych jest przeznaczony dla wszystkich użytkowników informacji, tzn. zarówno wewnętrznych (kierownictwo, pracownicy), jak i zewnętrznych (organ założycielski, inwestorzy, instytucje rządowe i fiskalne, pacjenci). Jest

stosowany w długoterminowych procesach decyzyjnych. Cechą charakterystyczną tego rachunku jest podział kosztów stałych na poszczególne usługi świadczone przez jednostki w badanym okresie. Stosowanie rachunku kosztów pełnych do kontroli działalności segmentów jednostki jest raczej ograniczone.

Rachunek kosztów zmiennych (tzw. rachunek kosztów częściowych) jest przydatny szczególnie przy podejmowaniu decyzji krótkookresowych, a jego użytkownikami są zazwyczaj odbiorcy wewnętrzni. Wynik ze sprzedaży przedstawiony za pomocą rachunku kosztów zmiennych w dużym stopniu zależy od skali świadczonych usług w okresie, którego dotyczy. Stosuje się go do monitorowania działalności poszczególnych jego segmentów.

W podmiocie leczniczym ponoszenie kosztów zmiennych jest związane ze świadczeniem usług nie tylko w ośrodkach kosztów, realizujących świadczenia zdrowotne, ale również w jednostkach pomocniczych oferujących usługi medyczne i niemedyczne. Ustalenie kosztów świadczenia tych usług wymaga ich kalkulacji z wykorzystaniem modeli rachunku kosztów uwzględniających określony stopień ich standaryzacji, a rozbudowana struktura organizacyjna podmiotu leczniczego powoduje, że zastosowanie rachunku kosztów zmiennych w standardowej postaci może nie zapewnić wystarczającego stopnia szczegółowości informacji. Sprzyjać temu może wzrost wartości informacyjnej generowanej przez rachunek kosztów zmiennych w przekroju różnych obszarów działalności, określane mianem **wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów**. Koncepcja tego rachunku zakłada możliwość oceny rentowności poszczególnych wydziałów, grup produktów i pojedynczych produktów czy usług świadczonych w podmiotach o złożonej strukturze organizacyjnej (Szychta 1996). Specyfiką tego rachunku jest szczegółowa identyfikacja kosztów stałych i zmiennych dla poszczególnych wydziałów. Wyróżnia się też tyle stopni marży brutto, ile występuje obiektów kosztowych, czyli asortymentów realizowanych produktów czy usług (Sojak 2003). Przykład wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów w szpitalu przedstawiono w tabeli 4.1.

Wdrożenie wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów i wyników w podmiocie leczniczym, a szczególnie w szpitalu, oznacza uwzględnienie w nim określonej struktury organizacyjnej jednostki, w której zostaną wyodrębnione ośrodki działalności podstawowej, np. oddziały szpitalne jako jednostki świadczące usługi i uzyskujące przychody z tytułu realizowanych świadczeń, oraz ośrodki działalności pomocniczej o stałych kosztach funkcjonowania, których koszty obciążą w sposób pośredni koszty komórek podstawowych (Orliński 2018).



| Pozycje rachunku kosztów                                                         | Oddział 1                |     |     |     | Oddział 2      |  | AOS            |     | Diagnostyka              |     | Ra-<br>zem |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|----------------|--|----------------|-----|--------------------------|-----|------------|
|                                                                                  | Przedmiot kontraktowania |     |     |     |                |  |                |     | Przedmiot<br>sprzedaży   |     |            |
|                                                                                  | Osobodzień               |     |     |     |                |  |                |     | Badania<br>diagnostyczne |     |            |
|                                                                                  | JGP                      | JGP | JGP | JGP | Procedura<br>1 |  | Procedura<br>2 |     |                          |     |            |
| Koszty stale wyłączonych<br>z użytkowania urządzeń,<br>pomieszczeń, gruntów itp. |                          | -   |     |     | -              |  |                | -   |                          | -   | +          |
| Koszty zarządu                                                                   |                          | -   |     |     | -              |  |                | -   |                          | -   | +          |
| Inne                                                                             |                          | ... |     |     | ...            |  |                | ... |                          | ... | ...        |

\* „+” oznacza występowanie odpowiednio łącznych wartości wyodrębnionych pozycji rachunku kosztów, kolejnych marż pokrycia, wskazanych rodzajów kosztów

Źródło: Baran 2017.

Analiza przychodów i kosztów z tytułu wykonywania poszczególnych procedur i usług medycznych pozwala ustalić zarówno rentowność indywidualną, jak i rentowność asortymentową poszczególnych jednostek organizacyjnych, np. oddziałów szpitalnych. Koszty stałe rozdzielone na bloki i stopnie tworzą hierarchię, na którą składają się koszty stałe poszczególnych procedur medycznych, koszty stałe grup procedur, koszty stałe oddziałów oraz koszty stałe szpitala. Istnieje możliwość przypisania każdemu segmentowi przychodów ze sprzedaży świadczeń zdrowotnych, kosztów stałych i zmiennych. Wyniki ustalane na poszczególnych poziomach dają podstawę do oceny działalności leczniczej szpitala i stanowią wiarygodny miernik wkładu danego segmentu w pokrycie kosztów stałych funkcjonowania całego szpitala. Wielostopniowy i wieloblokowy rachunek kosztów i wyników pozwala na zaprezentowanie zarówno ogólnej struktury marży, jak i marży w poszczególnych obszarach działalności leczniczej szpitala. Omawiany rachunek kosztów i wyników może pełnić funkcję kontrolną, sygnalizującą pojawiający się problem nierentownych świadczeń. Funkcja zarządcza i decyzyjna tego rachunku kosztów i wyników przejawia się w dostarczaniu informacji, na podstawie których można podejmować decyzje związane z problemem zbyt wysokich kosztów procedur medycznych relatywnie do osiągniętych przychodów. Korzyścią wynikającą z prowadzenia wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów i wyników może być możliwość rozliczania poszczególnych oddziałów szpitalnych z ponoszonych kosztów i uzyskiwanych przychodów (Orliński 2018).

#### 4.3. Metody wyodrębniania kosztów zmiennych i stałych

Podział kosztów na stałe i zmienne nie zawsze jest łatwy i jednoznaczny. Można wyróżnić kilka metod pozwalających na ich wyodrębnienie:

- 1) księgową,
- 2) inżynierską,
- 3) wykresów korelacyjnych,
- 4) odchyłeń krańcowych,
- 5) najmniejszych kwadratów,
- 6) regresji liniowej (Sojak 2003; Dobija, Kucharczyk 2009).

**Metoda księgowa** jest najczęściej wykorzystywana w podziale kosztów na stałe i zmienne ze względu na mały zakres sformalizowania działań analitycznych. Ideą tej metody, bazującej przede wszystkim na wiedzy księgowego lub specjalisty z zakresu kosztów, jest odrębne rozpatrywanie szczegółowych pozycji kosztów ujętych w ewidencji księgowej, analiza ich treści ekonomicznej i poszukiwanie merytorycznego związku tych kategorii z wielkością świadczonych

usług. Jak widać, metoda ta opiera się na przesłankach merytorycznych, jednak jej istotną wadą pozostaje subiektywizm ocen badacza. Warunkiem poprawności klasyfikacji kosztów na stałe i zmienne jest bardzo szczegółowe wyodrębnienie pozycji kosztów działalności jednostki, które umożliwia rozpoznanie mechanizmów ich kształtowania się i związków z rozmiarami świadczonych usług czy stopniem wykorzystania zasobów jednostki.

Podobna w swej istocie jest **metoda inżynierska**, polegająca na pomiarze zużycia czynników produkcji na podstawie analizy techniki, technologii i organizacji procesów świadczonych usług realizowanych w podmiocie leczniczym. Przedmiotem obserwacji są tu normy zużycia czynników produkcji oraz czas pracy maszyn, urządzeń oraz aparatury medycznej, wydajność pracy itp. Zaletą tej metody jest to, że nie bazuje na danych historycznych płynących z ewidencji księgowej, a na rzeczywistych procesach pochłaniających zasoby ekonomiczne. Analizę inżynierską kosztów przeprowadzają zwykle technicy i pracownicy bezpośrednio związani ze świadczeniem usług medycznych. Jest to metoda pracochłonna, a co za tym idzie – rzadko wykorzystywana.

**Metoda wykresów korelacyjnych** polega na szczegółowej analizie składników kosztów całkowitych. Charakteryzuje się formalno-statystycznym podejściem do podziału kosztów i często wspomaga metodę księgową. Punktem wyjścia są obserwacje o kształtowaniu się poszczególnych kategorii kosztowych (dane ewidencyjne) w kolejnych miesiącach danego przedziału czasowego. Dla każdej wyodrębnionej grupy kosztów konstruuje się wykresy korelacyjne, na których zaznacza się rozrzuty punktów empirycznych odpowiadające wynikom obserwacji wielkości świadczonych usług i kształtowania się poziomu obserwowanych kosztów. Metoda ta umożliwia wyodrębnienie kosztów stałych i zmiennych oraz ustalenie charakteru ich zmienności.

**Metoda odchyłeń krańcowych** (najwyższego i najniższego punktu) również ma charakter formalno-statystyczny i bazuje na informacjach płynących z systemu ewidencyjnego w zakresie wielkości kosztów całkowitych i rozmiarów świadczonych usług w kolejnych miesiącach analizowanego okresu. Jej istotą jest wyznaczenie wartości zmiennego kosztu jednostkowego na podstawie analizy krańcowych odchyłeń kosztów całkowitych i wielkości świadczonych usług. Do zalet tej metody można zaliczyć łatwość dokonania podziału kosztów całkowitych na stałe i zmienne. Wadą zaś jest oparcie procesu analizy na wielkościach skrajnych, ustalonych tylko dla dwóch obserwacji. Mogą to być wartości nietypowe lub nieoddające prawidłowości zachodzących między kosztami a rozmiarami świadczonych usług.

Dwie następne metody wykorzystują równanie regresji kosztów całkowitych w powiązaniu z rozmiarami świadczonych usług i wychodzą z założenia, że

w krótkim okresie zależność między kosztem całkowitym a rozmiarami świadczonych usług przyjmuje charakter liniowy.

W **metodzie najmniejszych kwadratów** koszt jednostkowy zmienny szacuje się przy wykorzystaniu założeń metodyki najmniejszych kwadratów.

W **metodzie regresji liniowej** koszt jednostkowy zmienny i koszty stałe ustala się, biorąc pod uwagę dane ewidencyjne dotyczące kosztów całkowitych i wielkości świadczonych usług. Metoda ta pozwala na ocenę ścisłości związku kosztów całkowitych z wielkością świadczonych usług na podstawie współczynnika korelacji liniowej ( $r$ ) przyjmującego wartość z przedziału  $[-1; 1]$ . Wartości współczynnika bliskie jednoświadczą o silnej zależności kosztów całkowitych od rozmiarów świadczonych usług, a więc o dokładności podziału kosztów na części stałą i zmienną.

Poniżej zaprezentowano przykład wyodrębniania kosztów zmiennych i stałych oddziału metodą regresji liniowej na przykładzie danych pochodzących ze szpitala powiatowego, w dalszej części opracowania określanego mianem Szpital B.

*Przykład 3. Wyodrębnianie kosztów zmiennych i stałych w Szpitalu B przy zastosowaniu regresji liniowej.*

Szpital B jest podmiotem leczniczym, w którego strukturach funkcjonuje 14 oddziałów. W związku ze zmianą zasad finansowania świadczeń zdrowotnych podjęto próbę poprawy jakości informacji generowanych przez dział księgowości w zakresie kosztów ponoszonych w procesie leczenia pacjentów. Ponieważ dyrekcja szpitala nie ma wolnych zasobów, które mogłaby przeznaczyć na nowe przedsięwzięcie, dotychczasowy system kalkulacji kosztów postanowiono zmodyfikować bez reorganizacji obowiązujących zasad ewidencji kosztów. Podjęto decyzję o kalkulacji kosztów na podstawie rachunku kosztów zmiennych.

Dotychczas informacje o poziomie ponoszonych kosztów były generowane w układzie rodzajowym i przedmiotowym. Dział księgowości dostarczał informacje o przeciętnym koszcie leczenia pacjentów na oddziale oraz o przeciętnym koszcie jednego osobodnia. W tabeli 4.2 przedstawiono te informacje dla czterech oddziałów za wybrany okres listopada 20XX r. Wśród wybranych oddziałów znalazły się jeden oddział zachowawczy, dwa oddziały zachowawczo-zabiegowe oraz jeden oddział zabiegowy.

Podstawą rozliczania wszystkich kosztów była liczba przyjętych pacjentów w danym okresie lub liczba osobodni. Przeciętny koszt leczenia pacjenta został mocno uśredniony. Indywidualny koszt leczenia pacjenta ustalano na podstawie przeciętnego kosztu pobytu jednego pacjenta przez jeden dzień w szpitalu (osobodzień).

Tabela 4.2. Koszty rodzajowe wybranych oddziałów Szpitala B w listopadzie 20XX r. (PLN)

| Wyszczególnienie                       | Wewnętrzny  | Ginekologiczno-<br>-położniczy | Pediatryczny | Chirurgii<br>ogólnej |
|----------------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------|----------------------|
| Amortyzacja                            | 11 600,20   | 63 140,69                      | 26 990,31    | 13 820,29            |
| Wynagrodzenia                          | 426 100,80  | 580 430,14                     | 350 510,78   | 329 550,84           |
| Świadczenia BHP                        | 3470,70     | 790,56                         | 750,44       | 630,93               |
| Materiały czystościowe                 | 3910,84     | 7280,62                        | 2510,32      | 6350,51              |
| Materiały biurowe                      | 910,34      | 1540,60                        | 690,18       | 1040,86              |
| Materiały gospodarcze                  | 1960,95     | 2080,54                        | 5680,98      | 190,15               |
| Materiały remontowo-<br>-konserwacyjne | 2170,22     | 1790,84                        | 2510,23      | 2330,64              |
| Wyżywienie                             | 47 170,42   | 26 540,34                      | 35 820,50    | 38 040,56            |
| Leki                                   | 134 570,69  | 85 930,56                      | 42 770,61    | 196 470,13           |
| Pozostałe materiały<br>medyczne        | 10 000,00   | 4300,00                        | 0,00         | 74 450,00            |
| Tlen medyczny                          | 6760,03     | 3690,11                        | 1840,55      | 920,28               |
| Sprzęt medyczny<br>wielorazowy         | 1560,65     | 11 800,21                      | 280,60       | 23 280,26            |
| Sprzęt medyczny<br>jednorazowy         | 20 640,35   | 10 540,07                      | 26 260,17    | 30 310,39            |
| Energia elektryczna                    | 3020,23     | 8600,52                        | 4300,26      | 6450,39              |
| Gaz                                    | 25 140,78   | 50 920,60                      | 36 370,57    | 43 650,09            |
| Usługi telekomunikacyjne               | 3250,56     | 2860,14                        | 1190,88      | 2330,35              |
| Usługi pralnicze                       | 21 530,98   | 26 100,47                      | 10 160,16    | 24 720,10            |
| Utrzymanie czystości                   | 34 820,45   | 81 920,30                      | 57 820,80    | 67 460,60            |
| Usługi komunalne<br>i porządkowe       | 8850,58     | 5850,65                        | 4510,43      | 5530,16              |
| Razem koszty                           | 767 520,77  | 976 170,96                     | 611 040,77   | 867 590,53           |
| <b>Liczba pacjentów</b>                | <b>163</b>  | <b>190</b>                     | <b>130</b>   | <b>177</b>           |
| <b>Liczba osobodni</b>                 | <b>1050</b> | <b>510</b>                     | <b>588</b>   | <b>731</b>           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala B.

Tabela 4.3. Przeciętny koszt leczenia pacjenta i osobodnia wybranych oddziałów w listopadzie 20XX r.

| Przeciętny koszt                         | Wewnętrzny | Ginekologiczno-<br>-położniczy | Pediatryczny | Chirurgii<br>ogólnej |
|------------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------|----------------------|
| leczenia jednego pacjenta<br>(PLN/osobę) | 4708,80    | 5137,80                        | 4700,40      | 4901,70              |
| jednego osobodnia<br>(PLN/osobodzień)    | 731,00     | 1914,10                        | 1039,20      | 1186,90              |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala B.



Przeciętne koszty wyliczone w tabeli 4.3 oraz czas hospitalizacji pozwalał na ustalenie przeciętnego kosztu leczenia indywidualnego pacjenta, co przedstawiono w tabeli 4.4.

Tabela 4.4. Kalkulacja kosztów leczenia pacjentów na podstawie rachunku kosztów pełnych (PLN/osobę)

| Numer pacjenta                | Czas hospitalizacji | Koszt pobytu pacjenta na oddziale |                            |               |                   |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|
|                               |                     | wewnętrznym                       | ginekologiczno-położniczym | pediatrycznym | chirurgii ogólnej |
| 1                             | 12 dni              | 8772,00                           | 22 969,20                  | 12 470,40     | 14 242,80         |
| 2                             | 6 dni               | 4386,00                           | 11 484,60                  | 6235,20       | 7121,40           |
| 3                             | 3 dni               | 2193,00                           | 5742,30                    | 3117,60       | 3560,70           |
| Koszt jednego osobodnia (PLN) |                     | 731,00                            | 1914,10                    | 1039,20       | 1186,90           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala B.

Stopień uśrednienia informacji kosztowych przy przedstawionej metodyce kalkulacji był bardzo duży. Wynikało to w głównej mierze z takiego samego traktowania wszystkich kosztów, niezależnie od ich charakteru. W związku z tym w celu uwiarygodnienia informacji generowanych przez dział księgowości Szpitala B podjęto decyzję o dokonaniu statystycznej analizy zmienności kosztów na poszczególnych oddziałach. Przeprowadzenie analizy miało na celu określenie, które koszty oddziału faktycznie zależą od liczby hospitalizowanych, a które z nich są uzależnione w większym stopniu od czasu hospitalizacji.

Analizę korelacji kosztów oraz liczby osobodni i pacjentów przeprowadzono, wykorzystując informacje pochodzące z oddziału wewnętrznego, ginekologiczno-położniczego, pediatrycznego oraz chirurgii ogólnej.

Zgromadzone dane o strukturze kosztów rodzajowych oraz rozmiarach działalności mierzonej liczbą pacjentów i osobodni dotyczyły lat 20XX-2 oraz 20XX-1 w układzie miesięcznym.

Wyniki badań zostały wstępnie wprowadzone i pogrupowane w arkuszu kalkulacyjnym EXCEL 97, a następnie opracowane statystycznie przy wykorzystaniu programu Statistica PL. W celu określenia korelacji kosztów oraz liczby osobodni i pacjentów zweryfikowano hipotezy mówiące o braku zależności poszczególnych kosztów rodzajowych od liczby osobodni oraz odrębne hipotezy mówiące o braku zależności tych kosztów od liczby pacjentów. Hipotezy zweryfikowano za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona, a jego poziom istotności obliczono przy wykorzystaniu statystyki t-studenta.

Uzyskane wyniki opisano w tabeli 4.5 za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona, współczynnika determinacji oraz wartości parametru  $p$ . Istnienie

Tabela 4.5. Wyniki oszacowania zależności kosztów wybranych oddziałów od liczby osobodni i pacjentów

| Wyszczególnienie                       | Para-<br>metr | Wewnętrzny |                      |       | Ginekologiczno-poloźniczy |                      |       | Pediatryczny |                      |       | Chirurgii ogólnej |                      |       |
|----------------------------------------|---------------|------------|----------------------|-------|---------------------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|-------|-------------------|----------------------|-------|
|                                        |               | R          | R <sup>2</sup> · 100 | p     | R                         | R <sup>2</sup> · 100 | p     | R            | R <sup>2</sup> · 100 | p     | R                 | R <sup>2</sup> · 100 | p     |
| Środki czystości                       | P             | 0,016      | 0                    | 0,926 | 0,305                     | 9                    | 0,070 | 0,309        | 9                    | 0,066 | 0,044             | 0                    | 0,797 |
|                                        | O             | 0,002      | 0                    | 0,993 | 0,328                     | 11                   | 0,051 | 0,454        | 21                   | 0,006 | 0,0456            | 0                    | 0,765 |
| Materiały biurowe                      | P             | 0,055      | 3                    | 0,750 | 0,023                     | 0                    | 0,892 | 0,309        | 9                    | 0,067 | 0,351             | 0                    | 0,839 |
|                                        | O             | 0,298      | 9                    | 0,082 | 0,079                     | 1                    | 0,648 | 0,226        | 7                    | 0,132 | 0,052             | 0                    | 0,761 |
| Materiały gospodarcze                  | P             | 0,113      | 1                    | 0,517 | 0,159                     | 0                    | 0,926 | 0,267        | 7                    | 0,132 | 0,103             | 1                    | 0,549 |
|                                        | O             | 0,134      | 2                    | 0,443 | 0,313                     | 10                   | 0,063 | 0,176        | 3                    | 0,324 | 0,165             | 3                    | 0,335 |
| Materiały remontowo-<br>-konserwacyjne | P             | 0,029      | 0                    | 0,867 | 0,092                     | 1                    | 0,593 | 0,154        | 2                    | 0,369 | 0,203             | 4                    | 0,236 |
|                                        | O             | 0,743      | 5                    | 0,671 | 0,240                     | 6                    | 0,158 | 0,175        | 3                    | 0,308 | 0,352             | 12                   | 0,035 |
| Wyżywienie                             | P             | 0,571      | 33                   | 0,000 | 0,369                     | 13                   | 0,000 | 0,619        | 38                   | 0,000 | 0,559             | 31                   | 0,000 |
|                                        | O             | 0,655      | 43                   | 0,000 | 0,581                     | 34                   | 0,000 | 0,728        | 53                   | 0,000 | 0,627             | 39                   | 0,000 |
| Leki                                   | P             | 0,334      | 11                   | 0,049 | 0,101                     | 1                    | 0,556 | 0,721        | 52                   | 0,000 | 0,305             | 9                    | 0,070 |
|                                        | O             | 0,248      | 6                    | 0,150 | 0,074                     | 1                    | 0,668 | 0,832        | 69                   | 0,000 | 0,476             | 23                   | 0,003 |
| Pozostałe materiały<br>medyczne        | P             | 0,455      | 21                   | 0,006 | 0,045                     | 0                    | 0,795 | 0,280        | 8                    | 0,127 | 0,102             | 1                    | 0,555 |
|                                        | O             | 0,427      | 18                   | 0,010 | 0,169                     | 3                    | 0,322 | 0,311        | 10                   | 0,088 | 0,306             | 9                    | 0,069 |
| Tlen medyczny                          | P             | 0,089      | 1                    | 0,609 | 0,106                     | 1                    | 0,538 | 0,093        | 1                    | 0,589 | 0,338             | 11                   | 0,044 |
|                                        | O             | 0,449      | 0                    | 0,798 | 0,063                     | 0                    | 0,716 | 0,755        | 1                    | 0,661 | 0,105             | 1                    | 0,540 |
| Sprzęt medyczny<br>wielorazowy         | P             | 0,217      | 5                    | 0,225 | 0,086                     | 1                    | 0,616 | 0,389        | 15                   | 0,019 | 0,069             | 0                    | 0,687 |
|                                        | O             | 0,187      | 3                    | 0,296 | 0,0765                    | 1                    | 0,598 | 0,412        | 17                   | 0,012 | 0,195             | 4                    | 0,254 |
| Sprzęt medyczny<br>jedenorazowy        | P             | 0,084      | 0                    | 0,632 | 0,060                     | 0                    | 0,732 | 0,110        | 1                    | 0,541 | 0,277             | 7                    | 0,102 |
|                                        | O             | 0,157      | 2                    | 0,366 | 0,209                     | 4                    | 0,228 | 0,130        | 2                    | 0,470 | 0,189             | 3                    | 0,268 |

Tabela 4.5. cd.

| Wyszczególnienie         | Parametr | Wewnętrzny |                      |       | Ginekologiczno-położniczy |                      |       | Pediatriczny |                      |       | Chirurgii ogólnej |                      |       |
|--------------------------|----------|------------|----------------------|-------|---------------------------|----------------------|-------|--------------|----------------------|-------|-------------------|----------------------|-------|
|                          |          | R          | R <sup>2</sup> · 100 | p     | R                         | R <sup>2</sup> · 100 | p     | R            | R <sup>2</sup> · 100 | p     | R                 | R <sup>2</sup> · 100 | p     |
| Energia elektryczna      | P        | 0,288      | 8                    | 0,094 | 0,075                     | 0                    | 0,662 | 0,322        | 10                   | 0,056 | 0,041             | 0                    | 0,813 |
|                          | O        | 0,185      | 3                    | 0,286 | 0,105                     | 1                    | 0,541 | 0,272        | 7                    | 0,108 | 0,084             | 0                    | 0,622 |
| Gaz                      | P        | 0,567      | 32                   | 0,000 | 0,158                     | 2                    | 0,358 | 0,585        | 34                   | 0,000 | 0,269             | 7                    | 0,112 |
|                          | O        | 0,459      | 21                   | 0,005 | 0,070                     | 0                    | 0,682 | 0,665        | 44                   | 0,000 | 0,070             | 0                    | 0,683 |
| Usługi telekomunikacyjne | P        | 0,279      | 8                    | 0,103 | 0,446                     | 0                    | 0,796 | 0,153        | 2                    | 0,370 | 0,116             | 1                    | 0,501 |
|                          | O        | 0,412      | 1                    | 0,814 | 0,194                     | 0                    | 0,910 | 0,115        | 1                    | 0,503 | 0,105             | 1                    | 0,538 |
| Usługi pralnicze         | P        | 0,236      | 5                    | 0,172 | 0,337                     | 11                   | 0,014 | 0,510        | 26                   | 0,001 | 0,327             | 11                   | 0,052 |
|                          | O        | 0,365      | 13                   | 0,031 | 0,386                     | 15                   | 0,000 | 0,584        | 34                   | 0,000 | 0,519             | 27                   | 0,001 |

R – współczynnik korelacji (informuje o kierunku zależności)

R<sup>2</sup> · 100 – współczynnik determinacji (informuje, jaka część zmienności kosztu jest spowodowana zmianą parametru)

p – poziom istotności (zależność uznawano za istotną statystycznie przy p < 0,05)

P – pacjenci

O – osobodni

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala B.

związku korelacyjnego uznano wtedy, gdy poziom  $p$  był mniejszy bądź równy 0,05. Znak współczynnika korelacji informuje o kierunku związku, a współczynnik determinacji pokazuje, jaka część zmienności kosztów jest wyjaśniona przez liczbę osobodni i pacjentów.

Okazało się, że nie wszystkie koszty, które do tej pory były traktowane jako zmienne statystycznie, zależą od liczby pacjentów czy czasu ich hospitalizacji. Przykładem są tu leki podawane na oddziale ginekologiczno-pediatrycznym. Koszt ten w decydującym stopniu to kwestia rodzaju jednostki chorobowej, gdyż nie zależy istotnie statystycznie od pozostałych parametrów.

W związku z powyższym ponownie przeliczono koszty leczenia pacjentów na wybranych oddziałach, uwzględniając tym razem nowe informacje o charakterze zmienności kosztów.

Wszystkie koszty podzielono na trzy grupy:

- 1) koszty stałe, do których zaliczono amortyzację, wynagrodzenia, świadczenia BHP, koszty utrzymania czystości;
- 2) koszty zmienne zależne od liczby osobodni (KZO);
- 3) koszty zmienne zależne od liczby pacjentów (KZP).

W przypadku tych kosztów, które w wyniku przeprowadzonej analizy wykazały zmienność istotnie statystycznie zależną od dwóch parametrów, decydujący był współczynniki determinacji. Poszczególne koszty uznano za zależne od tego parametru, przy którym współczynnik determinacji był wyższy. Ostateczne zależności kosztów od rozpatrywanych parametrów zaprezentowano w tabeli 4.6.

Tabela 4.6. Wybrane informacje kosztowe uwzględniające podział kosztów na zmienne i stałe metodą regresji liniowej (PLN)

| Wyszczególnienie                   | Wewnętrzny | Ginekologiczno-<br>-położniczy | Pediatryczny | Chirurgii<br>ogólnej |
|------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------|----------------------|
| Koszty stałe (KS)                  | 476 010,15 | 726 290,69                     | 436 090,33   | 411 480,66           |
| Koszty zmienne –<br>osobodni (KZO) | 47 170,42  | 52 640,81                      | 127 930,76   | 223 520,90           |
| Koszty zmienne –<br>pacjenci (KZP) | 244 340,20 | 197 230,46                     | 47 010,68    | 232 580,00           |
| Razem koszty                       | 767 520,77 | 976 170,96                     | 611 040,77   | 867 590,53           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów źródłowych Szpitala B.

Charakter zmienności kosztów decydował o zasadach ich kalkulacji. Koszty stałe zostały rozliczone według dotychczasowych zasad – równomiernie na wszystkich hospitalizowanych. Koszty, w wypadku których odnotowano korelację tylko w stosunku do jednego parametru (osobodni/pacjenci), zostały rozliczone na tej podstawie. Z kolei w wypadku kosztów, co do których wykazano zależność

zarówno od osobodni, jak i liczby pacjentów, za podstawę rozliczeń przyjęto parametr z wyższym współczynnikiem determinacji.

Wśród istotnych zalet przedstawionej metody niewątpliwie należy wyróżnić niskie koszty jej wdrożenia, jak również stosunkowo małą pracochłonność. Metodę tę można wykorzystać bez potrzeby istotnych reorganizacji w zakresie dotychczasowych zasad ewidencji kosztów. Wśród wad zaprezentowanego rozwiązania są przede wszystkim trudności na etapie opracowania modelu statystycznego odzwierciedlającego analizowane zależności oraz jego statystycznej weryfikacji. Ponadto prezentowana metoda w dalszym ciągu opiera się na koszcie przeciętnym, gdyż nie uwzględnia indywidualnych kosztów leczenia pacjentów. Zaprezentowana koncepcja wydaje się jednak dobrym rozwiązaniem, biorąc pod uwagę ograniczone możliwości szpitala w zakresie ewidencjonowania rzeczywistych kosztów w przekroju indywidualnych pacjentów.

### **Zadania sprawdzające**

1. Omów różnice między rachunkiem kosztów pełnych i zmiennych.
2. Wskaż na możliwości zastosowania rachunku kosztów zmiennych w podmiotach leczniczych.
3. Omów metody podziału kosztów na stałe i zmienne.

### **Literatura**

- Baran W., 2017, *System informacyjny rachunkowości zarządczej w samodzielnym publicznym zakładzie opieki zdrowotnej*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Dobija D., Kucharczyk M. (red.), 2009, *Rachunkowość zarządcza: teoria, praktyka, aspekty behawioralne: podręcznik akademicki*, Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Orliński R., 2018, *Możliwości wykorzystania wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów i wyników w szpitalach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 514.
- Sobańska I., 2010, *Aspekty rozwoju rachunku kosztów w praktyce*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, nr 56.
- Sojak S., 2003, *Rachunkowość zarządcza*, Toruń: TNOiK.
- Szychta A., 1996, *Nowoczesna rachunkowość w zarządzaniu przedsiębiorstwami. Nowe metody rachunku kosztów*, Warszawa: Nowa Europa.

## Rozdział 5

# RACHUNEK KOSZTÓW DZIAŁAŃ

### Wprowadzenie

Celem rozdziału jest omówienie istoty rachunku kosztów działań. Opisano w nim elementy tego rachunku, koncentrując się na uwarunkowaniach jego implementacji w podmiotach leczniczych. W rozdziale przedstawiono klasyfikację procesów i działań w jednostce. Na praktycznych przykładach zaprezentowano zasady kalkulacji kosztów procesów i działań. Wskazano również kierunki wykorzystania informacji płynących z rachunku kosztów działań w podmiotach leczniczych. Opisano możliwości zastosowania zasobowego rachunku kosztów w kontekście wdrażania rachunku kosztów działań w podmiocie leczniczym.

Podstawowe terminy: *rachunek kosztów działań, zasoby, działania, nośniki kosztów działań, zasobowy rachunek kosztów*

### 5.1. Ogólne założenia rachunku kosztów działań

W drugiej połowie XX w. nastąpiły istotne zmiany w gospodarce światowej, które spowodowały ewolucję podejścia do tradycyjnego postrzegania rachunku kosztów. Należały do nich (Świdarska 2003; Szychta 1999):

- 1) proces globalizacji rynków;
- 2) silna konkurencja;
- 3) wzrost potrzeb i wymagań klientów;
- 4) dywersyfikacja produkcji;
- 5) mechanizacja i automatyzacja systemów produkcyjnych;
- 6) powstanie nowych koncepcji zarządzania procesami produkcyjnymi opartymi na nowoczesnych technologiach (np. *Just-In-Time*);

- 7) implementacja CIP (ang. *Computer Integrated Manufacturing*) – zintegrowanych systemów komputerowych do zarządzania produkcją;
- 8) wzrost nakładów na prace badawczo-rozwojowe i ochronę środowiska;
- 9) rozwój zarządzania strategicznego.

Wymienione zmiany doprowadziły między innymi do wzrostu kosztów pośrednich produkcji oraz zwiększenia udziału kosztów stałych przy malejącym udziale kosztów robocizny. Wraz z nowymi wyzwaniami stawianymi przed zarządzającymi coraz częściej pojawiała się także krytyka dotychczas stosowanych rozwiązań w zakresie rachunku kosztów. Koszt wytworzenia produktów, oparty na kosztach bezpośrednich oraz części kosztów pośrednich, przyporządkowywanych na podstawie kluczy podziałowych, takich jak robocizna bezpośrednia, nie odzwierciedlał faktycznie poniesionych kosztów na jego wytworzenie (np. związanych ze stosowaniem nowoczesnych technologii i procesów zarządzania produkcją). H.T. Johnson i R.S. Kaplan (1987) w pracy *Rise and fall of management accounting* zwracali między innymi uwagę na niewłaściwy pomiar kosztu wytworzenia, zbyt uproszczone dane skierowane głównie na wycenę produktów dla celów sprawozdawczości finansowej oraz przekazywanie informacji kosztowych z dużym opóźnieniem, co zmniejszało skuteczność procesów decyzyjnych. W latach 80. XX w. zarządy amerykańskich przedsiębiorstw rozpoczęły modyfikacje wykorzystywanych rachunków kosztów, co się stało obiektem analizy prekursorów rachunku kosztów działań, czyli R.S. Kaplana, R. Coopera i H.T. Johnsona. Badania zostały przeprowadzone między innymi w następujących firmach (Wnuk-Pel 2012):

- 1) Schrader-Bellows,
- 2) Mueller-Lehmkuhl GmbH,
- 3) John Deere,
- 4) American Bank,
- 5) Weyerhouser.

Analiza przypadków pozwoliła na sformułowanie wniosków dotyczących ówczesnych tendencji w rachunku kosztów, polegających na odmiennym, bardziej szczegółowym podejściu do rozliczania kosztów i uwzględnieniu działań oraz procesów występujących w badanych podmiotach.

Równoległe do badań amerykańskich naukowców nowoczesnymi rachunkami kosztów interesowała się organizacja CAM-I, zrzeszająca amerykańskie przedsiębiorstwa, agencje rządowe, firmy doradcze i pracowników wiodących ośrodków nauki, oraz szczególnie stworzona w tym celu w 1986 r. grupa robocza Cost Management System (CMS). Opracowała ona koncepcję rachunkowości działań (*activity accounting*), która koncentrowała się na pomiarze zużycia zasobów w celu ustalenia kosztu wytworzenia produktów w korelacji do przedsięwzięć, które podejmowano w przedsiębiorstwie (Berliner, Brimson 1988).

Zarówno badania prowadzone przez R.S. Kaplana, R. Coopera i H.T. Johnsona, jak i koncepcje, które zostały przedstawione przez CMS, przyczyniły się do zapoczątkowania rachunku kosztów działań (ang. *activity based costing* – ABC) (Cooper 1987a, b, 1988a, b; Cooper, Kaplan 1991; Kaplan 1988).

U podstaw nowej koncepcji rachunku kosztów leżała koncentracja na procesach przedsiębiorstwa oraz na tym, w jaki sposób oddziałują one na koszty wytworzenia produktów i usług. Jej celem było dokładniejsze powiązanie poniesionych kosztów z przyczynami ich powstania. Należy podkreślić, że odwrócono tu tradycyjne podejście, według którego koszty są ponoszone w związku z wytwarzaniem produktów, na takie, w którym stwierdzono, że koszty są generowane przez działania i procesy, a te z kolei są niezbędne do wyprodukowania danego wyrobu.

**Rachunek kosztów działań** (nazywany dalej również rachunkiem ABC) można zdefiniować jako metodę pomiaru kosztów i efektywności działań, zasobów, produktów, klientów i innych obiektów kosztów. Polega na powiązaniu zasobów z działaniami i działań z innymi obiektami kosztów na podstawie poziomu ich wykorzystania oraz poznania relacji przyczynowo-skutkowych pomiędzy nimi (Świdarska, 2003). Istotne jest tu założenie, że funkcjonowanie każdego przedsiębiorstwa można przedstawić jako szereg różnych działań, które są niezbędne do wytwarzania produktów i usług, co skutkuje zużyciem określonych zasobów oraz powstaniem kosztów. Koncepcja ABC zakłada rozliczanie kosztów pośrednich na produkty przy wykorzystaniu wielu różnych kluczy rozliczeniowych, które są zależne od działań lub procesów niezbędnych do ich wytworzenia, koszty bezpośrednie zaś, tak jak w tradycyjnym rachunku kosztów, są odnoszone wprost na nośniki kosztów.

W celu pełnego zrozumienia koncepcji rachunku kosztów działań istotne jest zdefiniowanie podstawowych pojęć, które mają kluczowe znaczenie dla implementacji tego rachunku. Zostały one przedstawione w tabeli 5.1.

W rachunku ABC zużywane zasoby są przyporządkowywane do działań i procesów niezbędnych do wytworzenia produktów, a następnie odnoszone do poszczególnych obiektów kosztów, proporcjonalnie do stopnia wykorzystania działania/procesu w ich wytworzeniu. Konieczne jest tu wskazanie odpowiednich nośników, które określą częstotliwość i intensywność zapotrzebowania na działania generowane przez obiekty kosztów. Ogólny model rachunku kosztów działań przedstawiono na rysunku 5.1.

W modelu rachunku kosztów działań występują dwie osie:

- 1) pionowa – przedstawiająca perspektywę rozliczania kosztów,
- 2) pozioma – skupiająca się na perspektywie procesów.



Tabela 5.1. Elementy rachunku kosztów działań

| Pojęcie                                           | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zasób ( <i>resource</i> )                         | każdy składnik ekonomiczny, który zużywa się przy wykonywaniu działań, np. materiały, praca, energia                                                                                                                                                                                                                       |
| Działanie ( <i>activity</i> )                     | zespół czynności wykonywanych w organizacji, których analiza jest przydatna z punktu widzenia rachunku kosztów działań                                                                                                                                                                                                     |
| Proces ( <i>process</i> )                         | zespół powiązanych ze sobą działań wykonywanych w celu osiągnięcia określonego celu                                                                                                                                                                                                                                        |
| Czynność ( <i>action</i> )                        | np. planowanie dostaw, złożenie zamówienia                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Obiekt kosztów ( <i>cost object</i> )             | każda jednostka o odrębnej i samodzielnej egzystencji, która jest przedmiotem zainteresowania użytkowników informacji o kosztach oraz podlega pomiarowi z punktu widzenia generowanych kosztów, np. dowolny klient, wyrób, usługa, kontrakt, przedsięwzięcie lub inna jednostka pracy, której koszt chcemy osobno zmierzyć |
| Nośnik kosztów zasobów ( <i>resource driver</i> ) | to miara ilości zasobów wykorzystywanych przez dane działania, np. procent powierzchni produkcyjnej wykorzystywany przez dane działanie; nośniki kosztów zasobów są traktowane jak klucze rozliczeniowe pierwszego rodzaju                                                                                                 |
| Nośnik kosztów działań ( <i>activity driver</i> ) | miara wykorzystywana do przypisania kosztów działań do obiektów kosztów; na ich podstawie dokonuje się alokacji kosztów pośrednich produktów; nośniki kosztów działań są traktowane jak klucze rozliczeniowe drugiego rodzaju                                                                                              |
| Czynnik kosztotwórczy ( <i>cost driver</i> )      | dowolny czynnik powodujący zmianę w kosztach działania                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Źródło: opracowanie na podstawie Sadowska 2015; Wnuk-Pel 2012.



Rysunek 5.1. Ogólny model rachunku kosztów działań

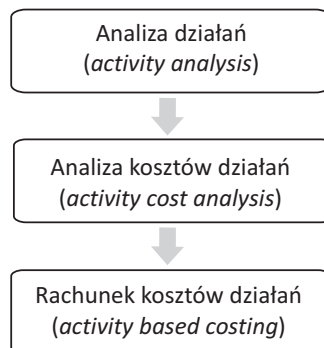
Źródło: opracowanie własne.

Analizując pierwszą z nich, czyli perspektywę rozliczania kosztów, można zauważyć konieczność identyfikacji zasobów, które na podstawie nośników

kosztów zasobów są rozliczane na działania. Następnie koszty działań rozlicza się, wykorzystując nośniki kosztów działań na poszczególne obiekty kosztów, takie jak wyroby czy usługi.

W perspektywie procesów analizuje się efektywność działań realizowanych w przedsiębiorstwie. W pierwszej kolejności są rozpoznawane czynniki kosztotwórcze, czyli zdarzenia, które powodują zużycie zasobów, niezbędne do wykonania działań. Pozwala to na ustalenie kryteriów oceny efektywności i wydajności procesów oraz ich udoskonalenie.

W ramach zarządzania działaniami (*activity management*) M. Gosselin (1997) zaproponował kilka poziomów implementacji rachunku kosztów działań, które przedstawiono na rysunku 5.2.



Rysunek 5.2. Poziomy implementacji rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie na podstawie Gosselin 1997.

Pierwszy z poziomów, czyli analiza działań, skupia się jedynie na identyfikacji procesów, których celem jest przekształcenie zasobów, takich jak materiały, robocizna, w ostateczne rezultaty, czyli produkty. Nie wymaga to analizy kosztów i nie musi prowadzić do innowacyjnych metod ich alokacji. Skutkiem może być podniesienie efektywności procesu produkcyjnego.

Poziom drugi ma celu analizę czynników wpływających na wysokość kosztów ponoszonych na poszczególne działania oraz ich nośników, w wyniku czego możliwa staje się minimalizacja kosztów produkcji.

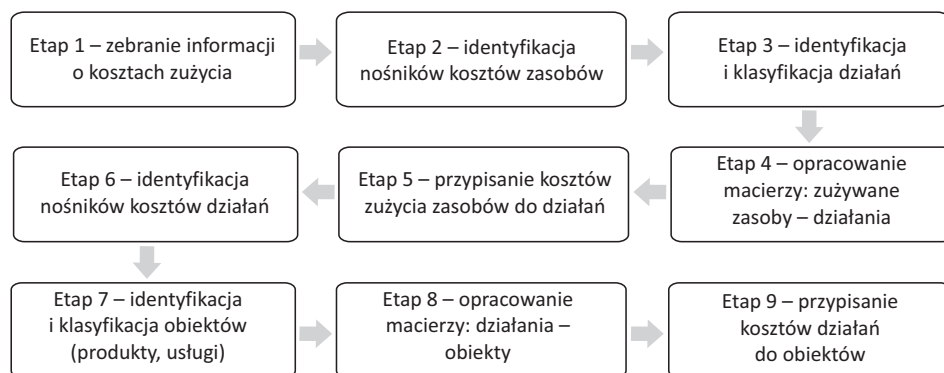
Ostatnim poziomem zarządzania działaniami jest wdrożenie rachunku kosztów, który umożliwi dokładny pomiar kosztu wytworzenia produktu oparty na pomiarze kosztów działań i przyporządkowanie ich na podstawie faktycznie zrealizowanych procesów.

## 5.2. Uwarunkowania implementacji rachunku kosztów działań

Rachunek kosztów działań może zostać wdrożony właściwie w każdym przedsiębiorstwie, niezależnie od sektora, w którym funkcjonuje. Istotna jest zmiana podejścia do grupowania i ewidencji kosztów. Odchodzi się w nim od przekroju rodzajowego i podmiotowo-przedmiotowego na rzecz przekroju działań i procesów. Główne założenia rachunku ABC to (por. Świderska 2003; Szychta 1999; Januszewski 2004; Wnuk-Pel 2012):

- 1) przedsiębiorstwo jest zbiorem procesów i działań;
- 2) działania są podejmowane w celu zaspokojenia potrzeb klienta, co znaczy, że są zużywane przez obiekty kosztowe, takie jak produkty, usługi oraz klienci;
- 3) działania i procesy prowadzą do zużycia posiadanych zasobów;
- 4) koszty powstają na skutek realizacji procesów i działań oraz wyrażają wydatki ponoszone na pozyskiwanie niezbędnych zasobów;
- 5) liczba działań jest określona za pomocą wybranej jednostki miary;
- 6) koszty grupowane są w przekroju działań, a następnie odnoszone na poszczególne produkty według jednostkowych kosztów przypadających na każdą jednostkę miary działania.

Aby skutecznie wdrożyć rachunek kosztów działań w przedsiębiorstwie, konieczne jest przeprowadzenie kilku etapów prac, które doprowadzą do jego właściwego zastosowania i ustalenia rzeczywistego kosztu wytworzenia wyrobów. Przedstawiono je na rysunku 5.3.



Rysunek 5.3. Etapy wdrożenia rachunku kosztów działań

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy etap w implementacji rachunku kosztów działań to zebranie informacji o kosztach zużycia w tradycyjnym, rodzajowym układzie kosztów. Przedstawia on podział kosztów prostych przy uwzględnieniu zasobów zużywanych

w przedsiębiorstwie. Będą to koszty zużycia materiałów, wynagrodzenia i świadczenia na rzecz pracowników, amortyzacja środków trwałych itp.

W następnej kolejności należy zidentyfikować nośniki kosztów zasobów. Można je zdefiniować jako określone mierniki, które charakteryzują stopień wykorzystania zasobu do wykonania poszczególnych działań. W tabeli 5.2 przedstawiono przykładową klasyfikację zasobów wraz z określającymi je nośnikami.

Tabela 5.2. Klasyfikacja nośników kosztów zasobów

| Zasób                | Nośnik kosztów zasobu                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiały            | – ilość zużytych materiałów na poszczególne działania                                           |
| Pracownicy           | – liczba pracowników wykonujących działanie<br>– liczba roboczogodzin poświęconych na działanie |
| Maszyny i urządzenia | – liczba maszynogodzin poświęconych na wykonanie działania                                      |
| Środki transportu    | – liczba przejechanych km<br>– czas transportu                                                  |
| Pomieszczenia        | – powierzchnia wykorzystywana do wykonania działania<br>– czas wykorzystywania pomieszczenia    |

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym etapem (trzecim) rachunku ABC jest wyodrębnienie działań w poszczególnych obszarach działalności danego podmiotu. Można je zdefiniować jako zorganizowany i celowy zespół czynności, który wykorzystuje zasoby przedsiębiorstwa. Poprawne zidentyfikowanie działań jest kluczowe z punktu widzenia kolejnych etapów ABC i może zadecydować o powodzeniu jego wdrożenia. Należy tu przeanalizować rodzaje działań, ich pracochłonność i czasochłonność oraz koszty z nimi związane. Identyfikacja działań zachodzących w przedsiębiorstwie powinna mieć na celu (Ossowski 2012):

- 1) wyodrębnienie wszystkich procesów, które zachodzą w jednostce;
- 2) wskazanie poszczególnych działań w ramach procesów;
- 3) analizę przebiegu procesów i powiązań między nimi;
- 4) opisanie, które obszary są zaangażowane w ich realizację;
- 5) szczegółową klasyfikację procesów;
- 6) określenie produktów działań i ich odbiorców;
- 7) ustalenie harmonogramu przebiegu procesów;
- 8) dokonanie odpowiedniej parametryzacji opisanych procesów.

Istotnym elementem analizy działań i procesów w przedsiębiorstwie jest ich klasyfikacja. W literaturze można spotkać wiele kryteriów podziału (por. Ossowski 2012), a jednym z nich jest podział na procesy zarządcze, operacyjne i pomocnicze, co zostało przedstawione w tabeli 5.3.

Tabela 5.3. Klasyfikacja procesów przedsiębiorstwa

| Procesy     | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podstawowe  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– bezpośrednio generują wartość dodaną</li> <li>– należą do nich działania marketingowe, sprzedażowe, projektowania nowych produktów, dystrybucji</li> <li>– klient najłatwiej je dostrzega i przez nie ocenia jakość i sprawność działania całego przedsiębiorstwa</li> </ul>                                                                   |
| Pomocnicze  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pośrednio generują wartość dodaną</li> <li>– należą do nich działania magazynowania, kontroli jakości, konserwacji i utrzymania ruchu, rekrutacji i oceny kadr, obsługi finansowo-księgowej</li> <li>– klient słabo dostrzega ich jakość, w związku z czym mają niewielki wpływ na kształtowanie zewnętrznego wizerunku organizacji</li> </ul> |
| Zarządzania | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mają strategiczny wpływ na sposób generowania wartości dodanej</li> <li>– regulują procesy podstawowe i pomocnicze</li> <li>– ich głównym zadaniem jest określenie misji, strategii i zasad działania całej organizacji, w tym monitorowanie efektywności procesów</li> </ul>                                                                  |

Źródło: Grajewski 2012.

Procesy podstawowe obejmują te działania, które bezpośrednio przekładają się na wartość dodaną. Stanowią istotę działalności przedsiębiorstwa i skupiają na obszarze sprzedaży, realizacji zamówień, wytwarzania produktów i usług. Procesy pomocnicze wspierają pozostałe obszary działalności jednostki zarówno w ramach procesów operacyjnych, jak i tych dotyczących całej organizacji. Mogą dotyczyć kontroli jakości produktów, magazynowania, marketingu, obsługi finansowej itp. Procesy zarządcze mają kluczowy wpływ na sposób generowania wartości dodanej i są związane z określeniem misji oraz strategii przedsiębiorstwa, wspieraniem obszarów działalności podstawowej i pomocniczej, analizą i kontrolą efektywności procesów.

W ramach procesów realizowanych przez przedsiębiorstwo należy w następnej kolejności zidentyfikować działania, które powinny być jednorodnym ośrodkiem kosztów i wobec których możliwe jest wyodrębnienie wspólnego czynnika powstania kosztów. Równocześnie istotna jest łatwość, z jaką można tu zidentyfikować i zmierzyć cel, sposób wykonania, wykorzystywane zasoby oraz ośrodek odpowiedzialności i kontroli. Dodatkowo szczegółowość działań musi umożliwiać ustalenie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy produktami/usługami a powstaniem kosztu (Świdorska 2003). Przykładowymi działaniami mogą być dostawy materiałów, techniczne przygotowanie produkcji, utrzymanie ciągłości pracy maszyn i urządzeń czy kontrola jakości.

Czwartym etapem ABC jest stworzenie macierzy zasoby – działania. Katalog działań realizowanych w przedsiębiorstwie należy zestawić z zasobami, niezbędnymi do ich wykonania. Przykład takiej macierzy przedstawiono w tabeli 5.4.

Tabela 5.4. Macierz zasoby – działania

| Działania               | Zasoby    |            |                      |                   |
|-------------------------|-----------|------------|----------------------|-------------------|
|                         | materiały | pracownicy | maszyny i urządzenia | środki transportu |
| Przygotowanie produkcji | x         | x          | x                    |                   |
| Obróbka                 | x         | x          | x                    |                   |
| Kontrola                |           | x          |                      |                   |
| Transport               |           |            |                      | x                 |

Źródło: opracowanie własne.

W następnym etapie rachunku kosztów działań następuje rozliczenie kosztów zużycia poszczególnych zasobów na działania na podstawie nośników kosztów zasobów – koszty proste zostają podzielone i przyporządkowane poszczególnym działaniom, w których brały udział.

Kolejnym kluczowym etapem rachunku ABC jest wskazanie nośników kosztów działań, czyli mierników działań. Powinny być łatwo mierzalne, zrozumiałe i trafnie określać koszty poszczególnych działań. Można je podzielić na nośniki (Świdarska 2003):

- 1) czasu,
- 2) transakcyjne,
- 3) intensywności.

Nośniki czasu mierzą czas wykonywania działania i stosuje się je wtedy, gdy koszty są uzależnione od długości trwania działania, np. czas przygotowania dokumentacji. Nośniki transakcyjne biorą pod uwagę liczbę jednorodnych czynności danego działania, np. liczbę partii do wysłania. Ostatni rodzaj nośników – intensywności – mierzy natężenie wykonywanego działania dla produktu, gdy pozostałe mierniki są niemożliwe do wykorzystania, np. długość drogi transportowej.

Należy zwrócić uwagę na to, że często się zdarza, że do konkretnego działania możemy przyporządkować kilka mierników. Zastosowanie każdego z nich da inny wynik kalkulacji, stąd istotne jest wybranie tego, który w analizowanej działalności opisuje związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy działaniem a jego kosztem. Przykładowe działania i jednostki miary ich wielkości przedstawiono w tabeli 5.5.

Szesty etap to identyfikacja nośników kosztów działań. Jest on istotny z punktu widzenia prawidłowości odniesienia kosztów pośrednich na poszczególne obiekty w celu kalkulacji kosztów ich wytworzenia. Wskazując miernik działania, należy pamiętać o tym, że nośnik kosztów danego działania powinien (Dziadek 2010):

Tabela 5.5. Działania i jednostki ich miary

| Działanie                                                | Jednostki miary wielkości działania                                                                  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zapotrzebowanie materiałowe                              | – liczba zamówień<br>– liczba dostaw<br>– liczba otrzymanych faktur                                  |
| Techniczne przygotowanie maszyn i urządzeń produkcyjnych | – liczba uruchomień maszyn<br>– liczba serii produkcyjnych<br>– czas przygotowania                   |
| Obsługa ogólnotechniczna                                 | – liczba zleceń produkcyjnych<br>– liczba kontroli śródoperacyjnych<br>– liczba konserwacji i napraw |
| Pakowanie i przygotowanie wyrobów do wysłania/wydania    | – liczba partii do wysłania<br>– liczba wydanych asortymentów                                        |
| Utrzymanie maszyn i urządzeń w ruchu                     | – liczba godzin pracy maszyn (maszynogodziny)                                                        |
| Kontrola jakości wyrobów                                 | – liczba godzin wykonywanych czynności kontrolnych<br>– liczba wrywkowo sprawdzonych wyrobów         |
| Opis techniczny produktów                                | – czas przygotowania dokumentacji technicznej (godziny, dni)                                         |
| Ustalenie i weryfikacja norm technicznych                | – liczba rodzajów wyrobów                                                                            |

Źródło: Szychta 1999.

- 1) być wielkością najsilniej skorelowaną z jego kosztami;
- 2) wyrażać stopień zapotrzebowania konkretnego obiektu kosztów na dane działanie;
- 3) wyjaśniać przyczynę powstania kosztów;
- 4) być zrozumiałą i łatwo mierzalną.

Po ustaleniu mierników działań przystępuje się do określenia wielkości działań na podstawie odpowiednich nośników. Polega to na podzieleniu kosztów pośrednich pomiędzy wszystkie wyodrębnione procesy przy wykorzystaniu wybranych wcześniej miar ich wielkości.

Następnie, aby poprawnie rozliczyć koszty pośrednie działań na poszczególne produkty czy usługi, należy obliczyć (Szychta 1999):

- 1) stawki poszczególnych działań;
- 2) liczbę jednostek miary określonego działania wydatkowanych lub planowanych na wytworzenie produktów lub usług;
- 3) na podstawie stawek kosztów i miar działania koszty działań, które obciążają poszczególne produkty lub usługi.

Stawki poszczególnych działań ustala się jako iloraz sumy kosztów danego działania i jego wielkości, co można wyrazić wzorem:

$$\text{stawka } i\text{-tego działania} = \frac{\text{koszty } i\text{-tego działania}}{\text{liczba jednostek } i\text{-tego działania}}$$

Źródło: opracowanie własne na podstawie Jaruga, Nowak, Szychta 1999.

W następnej kolejności określa się, ile jednostek działania przypada na poszczególne produkty lub usługi i mnoży je przez stawki działania.

$$\text{koszty działania przypadające na produkt} = \text{liczba jednostek działania} \\ \text{przypadająca na produkt} \cdot \text{stawka } i\text{-tego działania}$$

Źródło: opracowanie własne na podstawie Jaruga, Nowak, Szychta 1999.

Mając przyporządkowane koszty pośrednie działań do poszczególnych produktów, można przejść do kalkulacji ich kosztów jednostkowych. W tym celu dzieli się sumę kosztów wytwarzania (kosztów bezpośrednich przyporządkowanych do produktu oraz kosztów pośrednich – działań) przez liczbę wytworzonych sztuk produktów.

Należy zauważyć, że aby zastosowanie rachunku ABC przyniosło korzyści nie tylko w postaci kalkulacji rzeczywistego kosztu wytworzenia produktów czy usług, ale również dostarczało zarządzającym informacji niezbędnych do podejmowania decyzji, powinny zostać spełnione następujące warunki (Szychta 1999):

- 1) koszty pośrednie muszą być jednoznacznie podzielone na jednorodne działania (procesy);
- 2) koszt każdego działania powinien być wprost proporcjonalny do rozmiarów (wielkości) działania wywołującego te koszty;
- 3) wielkość każdego działania musi być podzielona na części składowe, które zależą jedynie od rodzajów wytwarzanych produktów.

Sposób kalkulacji kosztów wytworzenia produktów na podstawie rachunku kosztów działań w porównaniu z jego kalkulacją wg tradycyjnego rachunku kosztów pełnych przedstawia przykład 4.

*Przykład 4. Kalkulacja kosztów wytworzenia produktów na podstawie rachunku kosztów działań*

Przedsiębiorstwo produkcyjne, korzystając z tej samej linii produkcyjnej, wytwarza trzy typy produktów: A, B i C. Dane związane z ich produkcją i kosztami poniesionymi w ciągu miesiąca przedstawiono w tabeli 5.6. Ustal jednostkowe koszty wytwarzania produktów, stosując:

- 1) rachunek kosztów pełnych, w którym kluczem rozliczeniowym kosztów pośrednim jest robocizna bezpośrednia;
- 2) rachunek kosztów działań.



Tabela 5.6. Dane dotyczące wielkości i kosztów produkcji analizowanego przedsiębiorstwa produkcyjnego

| Lp. | Wyszczególnienie                       | Ogółem  | Produkt |        |        |
|-----|----------------------------------------|---------|---------|--------|--------|
|     |                                        |         | A       | B      | C      |
| 1.  | Rozmiary produkcji (szt.)              | 900     | 300     | 400    | 200.   |
| 2.  | Materiały bezpośrednie (PLN)           | 33 000  | 6000    | 20 000 | 7000   |
| 3.  | Robocizna bezpośrednia (PLN)           | 54 500  | 13 500  | 28 000 | 13 000 |
| 4.  | Koszty pośrednie, w tym (PLN):         | 109 000 |         |        |        |
|     | – dostaw materiałów                    | 15 000  |         |        |        |
|     | – technicznego przygotowania produkcji | 49 000  |         |        |        |
|     | – obsługi                              | 36 000  |         |        |        |
|     | – kontroli                             | 9000    |         |        |        |
| 5.  | Liczba dostaw materiałów               | 10      | 3       | 5      | 2      |
| 6.  | Liczba serii produkcyjnych             | 8       | 3       | 3      | 2      |
| 7.  | Liczba konserwacji                     | 18      | 7       | 8      | 3      |
| 8.  | Liczba operacji kontrolnych            | 20      | 9       | 7      | 4      |

Źródło: opracowanie własne.

1. Ustalenie kosztów jednostkowych wytworzenia wg rachunku kosztów pełnych
  - a) Ustalenie narzutu kosztów pośrednich na produkty

$$\text{Wskaźnik narzutu kosztów pośrednich} = \frac{109\,000}{54\,500} \cdot 100\% = 200\%$$

Narzut kosztów pośrednich na produkty:

A      200% z 13 500 PLN = 27 000 PLN

B      200% z 28 000 PLN = 56 000 PLN

C      200% z 13 000 PLN = 26 000 PLN

Razem                      = 109 000 PLN

- b) Kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia produktów

Tabela 5.7. Kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia produktów wg rachunku kosztów pełnych

| Lp. | Wyszczególnienie             | Produkt A |     | Produkt B |     | Produkt C |     |
|-----|------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|     |                              |           |     |           |     |           |     |
| 1.  | Wielkość produkcji (szt.)    | 300       | 1   | 400       | 1   | 200       | 1   |
| 2.  | Materiały bezpośrednie (PLN) | 6000      | 20  | 20 000    | 50  | 7000      | 35  |
| 3.  | Robocizna bezpośrednia (PLN) | 13 500    | 45  | 28 000    | 70  | 13 000    | 65  |
| 4.  | Koszty pośrednie (PLN)       | 27 000    | 90  | 56 000    | 140 | 26 000    | 130 |
| 5.  | Koszty wytworzenia (PLN)     | 46 500    | 155 | 104 000   | 260 | 46 000    | 230 |

Źródło: opracowanie własne.

2. Ustalenie kosztów jednostkowych wytworzenia wg rachunku kosztów działań
- a) Ustalenie jednostkowej stawki nośnika procesu

Tabela 5.8. Ustalenie jednostkowych kosztów nośników procesów

| Rodzaj procesu                     | Koszty procesu (PLN) | Rozmiary procesu (ilość miernika) | Jednostkowa stawka nośnika kosztów procesu (PLN) |
|------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| Dostawy materiałów                 | 15 000               | 10                                | 1500                                             |
| Techniczne przygotowanie produkcji | 49 000               | 8                                 | 6125                                             |
| Obsługa                            | 36 000               | 18                                | 2000                                             |
| Kontrola                           | 9000                 | 20                                | 450                                              |

Źródło: opracowanie własne.

- b) Rozliczenie kosztów pośrednich procesów na produkty

Tabela 5.9. Rozliczenie kosztów pośrednich procesów na produkty

| Pozycja kosztów                             | Jednostkowa stawka nośnika kosztów procesu (PLN) | Produkt A      |                 | Produkt B      |                 | Produkt C      |                 |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                             |                                                  | ilość miernika | koszty miernika | ilość miernika | koszty miernika | ilość miernika | koszty miernika |
| Koszty dostaw materiałów                    | 1500                                             | 3              | 4500            | 5              | 7500            | 2              | 3000            |
| Koszty technicznego przygotowania produkcji | 6125                                             | 3              | 18 375          | 3              | 18 375          | 2              | 12 250          |
| Koszty obsługi                              | 2000                                             | 7              | 14 000          | 8              | 16 000          | 3              | 6000            |
| Koszty kontroli                             | 450                                              | 9              | 4050            | 7              | 3150            | 4              | 1800            |

Źródło: opracowanie własne.

## c) Kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia produktów

Tabela 5.10. Kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia produktów wg rachunku kosztów działań (PLN)

| Pozycja kosztów                             | Produkt A        |                    | Produkt B        |                    | Produkt C        |                    |
|---------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                                             | koszty całkowite | koszty jednostkowe | koszty całkowite | koszty jednostkowe | koszty całkowite | koszty jednostkowe |
| Materiały bezpośrednie                      | 6000             | 20,00              | 20 000           | 50,00              | 7000             | 35,00              |
| Robocizna bezpośrednia                      | 13 500           | 45,00              | 28 000           | 70,00              | 13 000           | 65,00              |
| Koszty dostaw materiałów                    | 4500             | 15,00              | 7500             | 18,75              | 3000             | 15,00              |
| Koszty technicznego przygotowania produkcji | 18 375           | 61,25              | 18 375           | 45,94              | 12 250           | 61,25              |
| Koszty obsługi                              | 14 000           | 46,67              | 16 000           | 40,00              | 6000             | 30,00              |
| Koszty kontroli                             | 4050             | 13,50              | 3150             | 7,86               | 1800             | 9,00               |
| Razem                                       | 60 425           | 201,42             | 93 025           | 232,56             | 43 050           | 215,25             |

Źródło: opracowanie własne.

Wdrożenie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwie wymaga wielu zmian dotyczących zarówno sposobu ewidencji kosztów, obiegu dokumentacji, jak również organizacji procesów produkcyjnych i zarządczych. Powoduje to poniesienie dodatkowych nakładów finansowych na zmiany w organizacji rachunkowości, obsługi zmodyfikowanego systemu rachunku kosztów, jak również na szkolenia pracowników lub zatrudnianie nowych. Przed implementacją rachunku kosztów działań zarządzający powinni przeanalizować wielkość nakładów niezbędnych do poniesienia w stosunku do możliwych korzyści z wdrożenia ABC. Do zalet tego systemu bezsprzecznie należą:

- 1) identyfikacja nieefektywnych działań i procesów;
- 2) możliwość rezygnacji z działań zbędnych, nieprzyczyniających się do zwiększenia jakości;
- 3) zwiększenie kontroli gospodarności w jednostce;
- 4) dokładniejszy pomiar kosztów wytwarzania produktów i usług.

### 5.3. Kierunki wykorzystania rachunku kosztów działań w podmiotach leczniczych

R. Cooper i R.S. Kaplan sformułowali dwie podstawowe zasady, którymi należy się kierować przy podejmowaniu decyzji dotyczącej wprowadzenia rachunku ABC. Są to (Kaplan, Cooper 2002):

- 1) zasada Williego Suttona<sup>25</sup>,
- 2) zasada dużej różnorodności.

Zasada Williego Suttona oznacza koncentrację na tych obszarach, które generują największe koszty, a usprawnienia mogą równocześnie przynieść przedsiębiorstwu największe zyski. Tam, gdzie udział kosztów bezpośrednich, takich jak robocizna i zużycie materiałów, jest wysoki, nie ma potrzeby stosować kalkulacji opartej na rachunku ABC, gdyż pozycje te w sposób łatwy i istotny można wprost odnieść na produkty czy usługi. Inaczej sytuacja wygląda w podmiotach, które charakteryzują się dużym udziałem kosztów pośrednich. Ich rola w kształtowaniu kosztu wytworzenia rośnie, a co za tym idzie – opłaca się zastosować takie metody, które pozwolą na rzeczywiste odniesienie tych kosztów na poszczególne obiekty.

Zasada dużej różnorodności wskazuje korzyści z zastosowania rachunku kosztów działań w tych przedsiębiorstwach, w których istnieje duża różnorodność wytwarzanych produktów i usług, klientów, technologii czy procesów. W wypadku produkcji jednorodnej lub takiej, w której wachlarz produktów jest ubogi i są one ustandaryzowane, przyporządkowanie kosztów pośrednich do obiektów jest możliwe przy wykorzystaniu tradycyjnych metod kalkulacji.

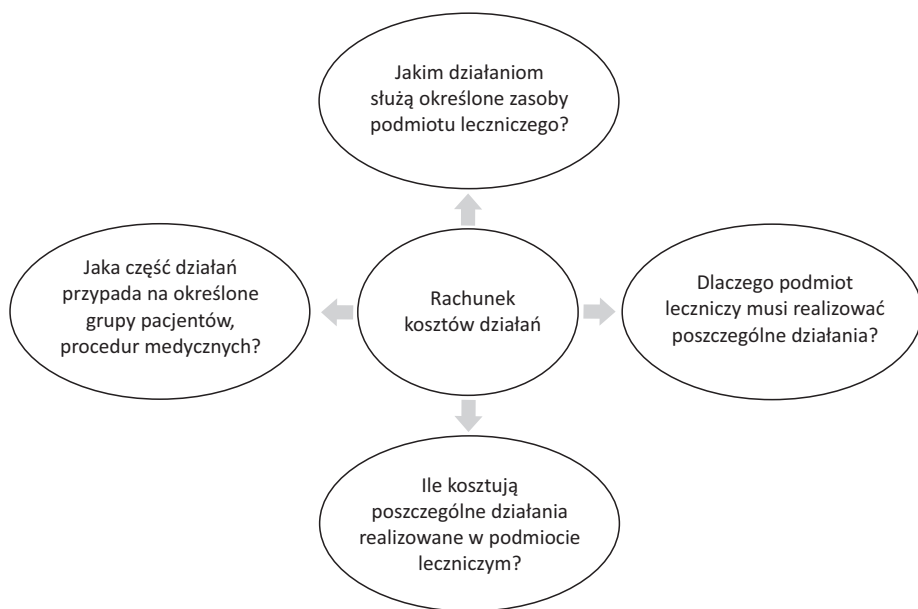
Należy podkreślić, że podmioty lecznicze spełniają oba te warunki. Po pierwsze, udział kosztów pośrednich w koszcie wytwarzanych usług zdrowotnych jest wysoki, więc ich poprawne i dokładne odniesienie na świadczenia medyczne będzie sprzyjało określeniu rzeczywistego kosztu ich wytworzenia. Po drugie, katalog świadczonych usług jest szeroki i zróżnicowany. Można się tu oprzeć na katalogu procedur medycznych, które są wykonywane w danym podmiocie. Należy również zwrócić uwagę na to, że za zastosowaniem rachunku kosztów działań w podmiotach leczniczych przemawiają (Bryła, 2006: 406):

- 1) fazowość procesu świadczenia usługi zdrowotnej,
- 2) prostota powiązań pomiędzy działaniami w ramach danej usługi,
- 3) dominacja w kosztach leczenia kosztów pośrednich.

---

<sup>25</sup> Willie Sutton – amerykański przestępca, który w latach 50. XX w. napadał na banki. Gdy został schwytany, pewien dziennikarz zapytał go, dlaczego rabował właśnie te instytucje. Sutton odpowiedział: „Bo tam są pieniądze”. Tą samą regułą należy się kierować przy stosowaniu rachunku kosztów działań.

Zastosowanie rachunku kosztów ABC w podmiotach leczniczych będzie sprzyjało ocenie efektywności działań i procesów, ale również ich jakości, na co kładzie się duży nacisk w sektorze usług zdrowotnych. Aczkolwiek analiza działań może prowadzić do konfliktów pomiędzy kadrą zarządzającą a medyczną podmiotu leczniczego, gdyż obie te grupy rozpatrują je pod innym kątem. Z jednej strony optymalizacja występujących w jednostce procesów powinna polegać na minimalizacji kosztów ich wytworzenia, na czym będzie zależeć menadżerom placówki, z drugiej – koncentrować się na wysokim poziomie danej usługi, co jest kluczowe dla lekarzy świadczących usługi zdrowotne. Zakres informacji, które podmiot leczniczy uzyska dzięki wdrożeniu rachunku ABC, przedstawiono na rysunku 5.4.



Rysunek 5.4. Zakres informacji pozyskiwanych z rachunku kosztów działań

Źródło: opracowanie własne.

Stosowane w większości podmiotów leczniczych tradycyjne systemy rachunku kosztów umożliwiają gromadzenie danych o kosztach jedynie w układzie rodzajowym i podmiotowo-przedmiotowym. Rachunek ABC powoduje rozszerzenie informacji kosztowej o koszty poszczególnych działań i procesów, które są realizowane w jednostce. Dodatkowo analizuje związek pomiędzy zużywanymi zasobami a działaniami niezbędnymi do realizacji procesu leczenia pacjenta, ustala przyczyny wykonywania określonych działań i sprzyja ocenie pod kątem ich efektywności.

Wdrożenie koncepcji ABC w podmiotach leczniczych wiąże się z koniecznością realizacji wszystkich etapów rachunku kosztów działań, które zostały opisane w poprzednim podrozdziale. W pierwszej kolejności będzie to zebranie informacji o kosztach zużycia zasobów. Niezbędne do tego jest zidentyfikowanie zasobów ekonomicznych, które uczestniczą w procesach podmiotu leczniczego. Należą do nich przede wszystkim:

- 1) zasoby ludzkie,
- 2) sprzęt medyczny i niemedyczny,
- 3) pomieszczenia,
- 4) leki i wyroby medyczne.

Koszty zasobów ludzkich są różnicowane pod względem poszczególnych grup zawodowych, takich jak lekarze różnych specjalności, pielęgniarki o niejednorodnych kompetencjach, personel pomocniczy. Wynagrodzenia pracowników zależą w dużej mierze od poziomu posiadanych przez nich kwalifikacji, ale również od formy zatrudnienia, która może przyjmować formę stosunku pracy, kontraktu czy umów cywilnoprawnych. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę koszty dodatkowego wyposażenia, odzieży ochronnej czy szkoleń.

Koszty sprzętu medycznego i niemedycznego to koszty związane z wykorzystywaniem różnego rodzaju aparatury, urządzeń, komputerów, aparatów diagnostycznych. Stanowią odrębny zasób ekonomiczny, gdy nie są na stałe powiązane z jednym pomieszczeniem. Przykładem może być aparat USG używany na potrzeby konkretnych procedur medycznych, w których nie jest istotne miejsce wykonania badania. Koszty proste, które należy tu wziąć pod uwagę, to przede wszystkim koszt amortyzacji sprzętu, wartości niematerialnych i prawnych urządzeń, remontów i przeglądów technicznych itp.

Proces leczenia pacjenta odbywa się w podmiotach leczniczych w wielu rodzajach pomieszczeń, różniących się pod względem kosztochłonności. Ta będzie zależać od funkcji, którą pełnią, stanu technicznego, formy prawnej, na podstawie której są użytkowane, czy wyposażenia. Kalkulacja kosztów pomieszczeń powinna uwzględniać w wycenie następujące koszty proste (Pielaszek, Warowny, 2014):

- 1) amortyzację budynku,
- 2) amortyzację urządzeń na stałe związanych z danym pomieszczeniem,
- 3) amortyzację wyposażenia pomieszczeń,
- 4) niskocenne wyposażenie,
- 5) koszty mediów,
- 6) środki czystości,
- 7) remonty.

Ostatnim z kluczowych zasobów są leki i wyroby medyczne. Koszty ich zużycia (jako koszt bezpośredni) powinny być wprost odnoszone na pacjenta. Wyjątek stanowią leki i wyroby o niskiej wartości, które mogą zostać potraktowane jako element procedury medycznej.

Mając zgromadzone informacje o kosztach zużycia poszczególnych zasobów, można przejść do identyfikacji nośników kosztów zasobów, które zostały przedstawione w tabeli 5.2. Przykładowo, nośnikiem kosztów personelu może być liczba osób zaangażowanych w dane działanie czy ilość czasu, która została przez nich poświęcona. Dla sprzętu medycznego nośnikiem będzie czas wykonania konkretnego badania.

Kolejnym istotnym krokiem jest wyodrębnienie działań oraz ukazanie ich sekwencji i powiązań. Identyfikując działania, należy zwrócić uwagę na ich szczegółowość. Ich zbyt duża liczba może doprowadzić do tworzenia nadmiernie obszernej dokumentacji, skomplikować obieg informacji i w efekcie utrudnić proces kalkulacji oraz zwiększyć jego kosztowność. Podmioty lecznicze są jednostkami, które wykonują bardzo dużą liczbę czynności podczas procesu leczenia pacjentów i wykonywania procedur medycznych. W związku z tym powinno się dokonać grupowania czynności, działań i procesów za pomocą jednej z następujących metod:

- 1) odgórnej (*top-down*) – polega na wyodrębnieniu procesów głównych, a następnie związanych z nimi kluczowych działań;
- 2) oddolnej (*bottom up*) – polega na zidentyfikowaniu i nazwaniu działań realizowanych w przedsiębiorstwie, a następnie połączeniu ich w procesy.

Przykładowe grupowanie procesów i działań podmiotu leczniczego metodą *top down* przedstawiono w tabeli 5.11.

Tabela 5.11. Procesy i działania szpitala

| Proces główny                         | Proces składowy                | Działanie                         |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Proces przyjęcia pacjenta do szpitala | proces diagnostyczno-leczniczy | badanie przedmiotowe i podmiotowe |
|                                       |                                | konsultacje medyczne              |
|                                       |                                | diagnostyka obrazowa              |
|                                       |                                | diagnostyka laboratoryjna         |
|                                       |                                | inne badania diagnostyczne        |
|                                       |                                | podawanie leków                   |
|                                       | pielęgnacja                    | procedury pielęgniarские          |
| Proces leczenia pacjenta              | czynności administracyjne      | prowadzenie dokumentacji          |
|                                       | diagnostyka                    | badanie przedmiotowe i podmiotowe |
|                                       |                                | diagnostyka obrazowa              |
|                                       |                                | diagnostyka laboratoryjna         |
|                                       |                                | diagnostyka zabiegowa             |
|                                       |                                | inne badania diagnostyczne        |
|                                       | terapia                        | ocena i kontrola stanu pacjenta   |
|                                       |                                | wykonanie procedur lekarskich     |
|                                       |                                | podawanie leków                   |

| Proces główny                                                      | Proces składowy                                                                     | Działanie                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                    | konsultacje medyczne                                                                |                                              |
|                                                                    | pielęgnacja                                                                         | procedury pielęgniarские                     |
|                                                                    | rehabilitacja                                                                       | procedury rehabilitacyjne                    |
|                                                                    | czynności administracyjne                                                           | prowadzenie dokumentacji                     |
|                                                                    | utrzymanie pacjenta na oddziale                                                     | wyżywienie                                   |
|                                                                    |                                                                                     | pościel                                      |
|                                                                    |                                                                                     | pobyt hotelowy                               |
|                                                                    | transport medyczny                                                                  | transport pacjenta                           |
| Proces leczenia pacjenta w przyszpitalnej poradni specjalistycznej | rejestracja pacjenta                                                                | prowadzenie dokumentacji                     |
|                                                                    | konsultacje medyczne                                                                |                                              |
|                                                                    | badania diagnostyczne                                                               |                                              |
| Proces wykonania zabiegu operacyjnego                              | konsultacje medyczne                                                                |                                              |
|                                                                    | wykonanie zabiegu                                                                   | praca personelu medycznego                   |
|                                                                    |                                                                                     | praca personelu pielęgniarского              |
|                                                                    |                                                                                     | aparatura medyczna                           |
|                                                                    |                                                                                     | sprzęt medyczny                              |
|                                                                    |                                                                                     | leki                                         |
|                                                                    | nadzór nad chorymi na sali operacyjnej                                              |                                              |
|                                                                    | opracowanie dokumentacji                                                            |                                              |
| Gospodarka lekami                                                  | ustalenie i uaktualnienie szpitalnego receptariusza leków                           |                                              |
|                                                                    | zakup leków                                                                         | ogłaszanie przetargów                        |
|                                                                    |                                                                                     | rozliczenia z dostawcami                     |
|                                                                    |                                                                                     | przyjęcie do magazynu                        |
|                                                                    | monitorowanie ilości i rodzaju wydawanych leków                                     |                                              |
|                                                                    | administracja lekami                                                                | sporządzanie sprawozdań                      |
|                                                                    |                                                                                     | analiza i kontrola terminów ważności leków   |
| Zarządzanie zasobami ludzkimi                                      | planowanie kadr, rekrutacja pracowników, przyjmowanie do pracy i rozwiązywanie umów | analiza stanu zatrudnienia                   |
|                                                                    |                                                                                     | przygotowywanie kontraktów i umów            |
|                                                                    |                                                                                     | rozwiązywanie kontraktów i umów              |
|                                                                    | szkolenia pracowników                                                               | opracowanie programów szkoleń i doksztalczeń |
|                                                                    |                                                                                     | realizacja szkoleń wewnętrznych              |
|                                                                    | zarządzanie czasem pracy                                                            | analiza czasu pracy                          |
|                                                                    |                                                                                     | obsługa placowa                              |
|                                                                    |                                                                                     | podróże służbowe                             |
|                                                                    | bezpieczeństwo i higiena pracy                                                      | przestrzeganie zasad BHP                     |
|                                                                    |                                                                                     | ochrona zdrowia pracowników                  |
|                                                                    | ocena i motywowanie pracowników                                                     |                                              |



Tabela 5.11. cd.

| Proces główny                                  | Proces składowy                                             | Działanie            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| Zarządzanie finansami                          | prace dokumentacyjno-księgowe                               |                      |
|                                                | rozliczenia z budżetami                                     | NFZ                  |
|                                                |                                                             | organ założycielski  |
|                                                |                                                             | urząd skarbowy       |
|                                                | zarządzanie zobowiązaniami                                  |                      |
|                                                | zarządzanie ubezpieczeniami                                 |                      |
|                                                | zarządzanie środkami pieniężnymi                            |                      |
|                                                | analiza sytuacji finansowej szpitala                        |                      |
|                                                | audyt wewnętrzny                                            |                      |
| Zarządzanie aparaturą medyczną i ruchomościami | analiza zapotrzebowania na aparaturę i inne ruchomości      |                      |
|                                                | organizacja i przeprowadzanie przetargów                    |                      |
|                                                | kontrola stanu technicznego                                 | aparatura medyczna   |
|                                                |                                                             | pozostałe ruchomości |
|                                                | inwentaryzacja aparatury medycznej i pozostałych ruchomości |                      |
|                                                | likwidacja                                                  | aparatura medyczna   |
|                                                |                                                             | ruchomości           |
|                                                | gospodarka materiałowa                                      |                      |
| Zarządzanie jakością                           | opracowanie i uaktualnienie standardów jakości              |                      |
|                                                | kontrola realizacji standardów                              |                      |
| Zarządzanie nieruchomościami                   | administracja nieruchomościami                              |                      |
|                                                | remonty                                                     |                      |
|                                                | inwestycje                                                  |                      |
|                                                | inwentaryzacja                                              |                      |
| Zarządzanie szpitalem                          | opracowanie wizji i strategii szpitala                      |                      |
|                                                | marketing                                                   |                      |
|                                                | zaopatrzenie                                                |                      |
|                                                | higiena szpitalna                                           |                      |
|                                                | statystyka                                                  |                      |

Źródło: opracowane na podstawie Gierusz, Cygańska 2009.

Z tabeli 5.11 wynika, że klasyfikacja działań w szpitalu polega na wyodrębnieniu głównych procesów związanych z jego funkcjonowaniem, takich jak: proces leczenia pacjenta, proces wykonania zabiegu operacyjnego, gospodarka lekami czy zarządzanie szpitalem. Następnie w ramach procesów głównych należy wydzielić procesy składowe (zwane inaczej subprocessami), które bardziej szczegółowo przedstawią dany proces. Przykładowo dla procesu leczenia pacjenta wskazano takie procesy, jak: diagnostyka, terapia, konsultacje medyczne,

pielęgnacja. Większość z nich da się dodatkowo opisać poszczególnymi działaniami, np. dla diagnostyki będą to badanie przedmiotowe i podmiotowe, diagnostyka laboratoryjna czy obrazowa.

W następnej kolejności należy opracować macierz zasoby – działania. Zobrazuje ona, które zasoby są zużywane do poszczególnych działań. Przykładową macierz zaprezentowano w tabeli 5.12.

Tabela 5.12. Macierz zasoby – działania dla szpitala

| Działania                      | Zasoby (wraz z przykładowymi nośnikami kosztów zasobów) |                                    |                         |                    |                    |                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|
|                                | lekarze                                                 | pielęgniarki i pracownicy medyczni | pracownicy nie-medyczni | aparatura medyczna | produkty lecznicze | materiały eksploatacyjne na oddziale |
|                                | czas pracy                                              |                                    |                         | czas użycia        | ilość              |                                      |
| Rejestracja                    |                                                         |                                    | x                       |                    |                    |                                      |
| Diagnostyka laboratoryjna      |                                                         | x                                  |                         |                    |                    |                                      |
| Diagnostyka obrazowa           | x                                                       | x                                  |                         | x                  |                    |                                      |
| Opieka medyczna na oddziale    | x                                                       | x                                  |                         | x                  | x                  | x                                    |
| Pobyt hotelowy na oddziale     |                                                         |                                    | x                       |                    |                    | x                                    |
| Wykonanie zabiegu operacyjnego | x                                                       | x                                  |                         | x                  |                    |                                      |

Źródło: opracowanie własne.

Podczas konstrukcji macierzy należy wziąć pod uwagę wszystkie działania, które składają się na proces leczenia pacjenta. Jest to proces złożony i od danego podmiotu zależy, z jaką szczegółowością zostanie stworzony system ewidencji kosztów. Jak widać w tabeli 4.3.2, określone zasoby ludzkie i rzeczowe podmiotu leczniczego są zużywane w trakcie wielu działań, takich jak diagnostyka pacjenta, opieka na oddziale czy wykonanie zabiegu operacyjnego. W związku z tym, analizując przykładowo czas pracy poszczególnych pracowników medycznych i nie-medycznych, można dzięki ustaleniu proporcji przypisać koszt ich wynagrodzeń do poszczególnych działań. Podobnie dokonuje się odniesienia kosztów zużycia aparatury medycznej – opierając się na czasie jej wykorzystania, koszcie zużycia produktów leczniczych czy materiałów eksploatacyjnych i kierując się ich ilością wykorzystaną do danego działania. Dzięki poprawnie stworzonej macierzy można zauważyć związki przyczynowo-skutkowy pomiędzy zużywanymi zasobami

a poszczególnymi działaniami, co w następnej kolejności umożliwi właściwe przyporządkowanie kosztów pośrednich do działań i procesów.

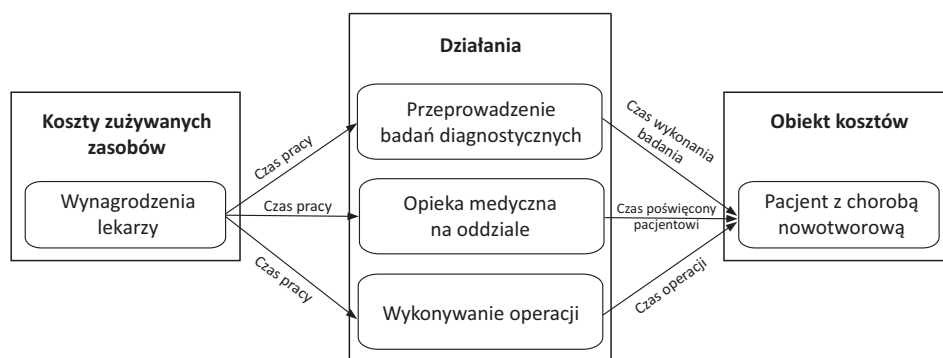
Kolejnym krokiem wdrożenia rachunku ABC jest dobranie odpowiednich nośników kosztów działań, które umożliwią ustalenie stawki pojedynczego działania i odniesienie kosztu pośredniego na odpowiednie obiekty. Przykładowy zestaw mierników dla procesu związanego z diagnostyką obrazową z podziałem na składowe działania przedstawiono w tabeli 5.13.

Tabela 5.13. Zestawienie nośników kosztów działań dla diagnostyki obrazowej

| Proces               | Działanie                                     | Nośnik kosztów działania             |
|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Diagnostyka obrazowa | rejestracja pacjenta na podstawie skierowania | liczba pacjentów<br>liczba skierowań |
|                      | przygotowanie sprzętu                         | czas badania                         |
|                      | badanie                                       | liczba badań                         |
|                      | wywołanie / zapis obrazu                      | liczba badań                         |
|                      | opis                                          | liczba badań                         |

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki wskazaniu mierników kosztów poszczególnych działań można ustalić stawki określonych czynności, które następnie przelicza się na pojedynczy obiekt kosztów. Powiązanie pomiędzy kosztami zużywanych zasobów, działaniami a obiektem kosztów przedstawiono na rysunku 5.5.



Rysunek 5.5. Analiza związku przyczynowo-skutkowego między zasobami, działaniami i obiektem kosztów

Źródło: Kludacz 2014.

Kalkulacja kosztów na poziomie jednostkowym powinna obejmować wszystkie koszty istotne z punktu widzenia obiektu. W pierwszej kolejności ważny jest pomiar tych kategorii, które bezpośrednio można przypisać do danego obiektu, np. pacjenta. Są to przykładowo koszty leków i drogich wyrobów medycznych. Dodatkowo odnosi się na niego koszty pośrednie działań, które brały udział w procesie leczenia, na podstawie odpowiednich nośników, takich jak: liczba wykonanych badań lub czas ich wykonania, czas poświęcony na opiekę medyczną na oddziale, czas wykonania zabiegu operacyjnego.

Wdrożenie rachunku ABC w podmiotach leczniczych, który sprzyja analizie działań i procesów oraz występujących między nimi powiązań, przyczyniłoby się do zwiększenia wiedzy osób zarządzających jednostkami ochrony zdrowia, co skutkowałoby (Bojnowska, Ząbek 2010):

- 1) lepszą komunikacją pomiędzy kadrą medyczną a pacjentami;
- 2) koncentracją podmiotu na sposobie zarządzania chorobą pacjenta;
- 3) badaniem zasad funkcjonowania i zakresu odpowiedzialności poszczególnych jednostek organizacyjnych w ramach podmiotu;
- 4) analizą i prognozowaniem wpływu modyfikacji na poszczególne działania i procesy;
- 5) budową mapy procesów zachodzących w danym podmiocie, wraz z powiązaniem i wkładem poszczególnych jego uczestników;
- 6) analizą stopnia zużycia zasobów, z podziałem na poszczególne jednostki organizacyjne;
- 7) oceną efektywności poszczególnych działań i procesów;
- 8) wsparciem w procesie planowania i budżetowania.

Należy równocześnie podkreślić, że skuteczne wdrożenie rachunku kosztów działań zależy od wielu czynników, które wpływają na funkcjonowanie podmiotu leczniczego. Czynniki determinujące powodzenie zastosowania ABC to między innymi (por. Dziadek 2010):

- 1) odpowiednio zaprojektowany system pomiaru i ewidencji kosztów;
- 2) stopień informatyzacji podmiotu leczniczego;
- 3) poziom zaangażowania pracowników medycznych i niemedycznych w realizację wdrożenia.

Systemy ewidencji kosztów stosowane obecnie w podmiotach leczniczych pozwalają na rejestrację operacji gospodarczych w ramach układów rodzajowego oraz podmiotowego. Niektóre jednostki ewidencjonują koszty w przekroju procedur medycznych lub jednorodnych grup pacjentów. To jednak jest spotykane zdecydowanie rzadziej. M. Kludacz (2015) na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego<sup>26</sup> zwraca również uwagę na to, że obiektem kalkulacji

---

<sup>26</sup> Badanie przeprowadzono w latach 2012–2013. Obejmowało 30 szpitali publicznych i niepublicznych, których większość (53%) stanowiły szpitale wojewódzkie.

kosztów w szpitalach są z reguły procedura medyczna bądź pacjent. Koszty leczenia pacjenta w większości przypadków szacuje się na poziomie kosztów pełnych. Kalkulacja opiera się na zestawieniu kosztów bezpośrednich przyporządkowanych do danego pacjenta z kosztami procedur medycznych i kosztem osobodnia opieki nad pacjentem. W wyniku przeprowadzonego badania zidentyfikowano jedynie jeden szpital, który wdrożył rachunek kosztów działań (por. Kuta, Rudnicki 2015).

Tradycyjny system ewidencji kosztów nie pozwala na uzyskanie informacji na temat kosztów realizowanych procesów, zatem podmiot, który zdecyduje się na implementację rachunku ABC, jest zmuszony do modyfikacji planu kont w taki sposób, by poszerzyć gromadzone dane w przekroju działań. Punktem wyjścia będzie tu ewidencja kosztów w układzie rodzajowym, co wskaże koszty zużycia poszczególnych zasobów podmiotu leczniczego. W następnej kolejności koszty te można odnieść na poszczególne ośrodki odpowiedzialności (miejsca powstawania kosztów), ale przede wszystkim muszą zostać przypisane do odpowiednich procesów, subprocessów i działań. Tylko dzięki takiej modyfikacji wdrożenie rachunku kosztów działań będzie możliwe i skuteczne.

Innym ważnym czynnikiem wpływającym na powodzenie stosowania rachunku ABC jest stopień informatyzacji podmiotu leczniczego. W ostatnich latach można zauważyć zmiany w ustawodawstwie, które mają nakłonić podmioty lecznicze do stosowania rozwiązań informatycznych w różnych obszarach swojej działalności. Mowa tu o wprowadzeniu elektronicznej dokumentacji medycznej, czyli e-recepty, e-skierowania. Według raportu Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia (Badanie stopnia informatyzacji podmiotów wykonujących działalność leczniczą, III edycja, 2018) jedynie 40% szpitali jest przygotowanych do prowadzenia dokumentacji w takiej formie, a 41% zadeklarowało, że zaplanowało środki finansowe na dostosowanie się do obowiązków ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia. Świadczy to o niedostatecznym poziomie informatyzacji podmiotów leczniczych i może stanowić barierę wdrożenia nowoczesnych rachunków kosztów. Rachunek ABC wymaga przetwarzania dużej ilości informacji i zastosowania złożonych metod związanych z alokacją kosztów pomiędzy zasoby, działania i obiekty kosztów. System informatyczny powinien zapewniać projektowanie i aktualizowanie danych, a także tworzenie na ich podstawie szczegółowych raportów i analiz.

Sukces wykorzystania rachunku kosztów działań w dużej mierze zależy również od osób zaangażowanych w jego wdrożenie, ich wiedzy oraz zrozumienia jego istoty. Ważne jest zatem przygotowanie pracowników pod względem merytorycznym, ale również odpowiednie planowanie, podział zadań czy utworzenie zespołu projektowego, który powinien się składać zarówno z kadry zarządzającej

podejmującej decyzje finansowe w szpitalu, pracowników administracyjnych dostarczających i analizujących dane oraz przedstawicieli pracowników medycznych, którzy mają doświadczenie i wiedzę na temat procesów medycznych szpitala.

Wdrażając rachunek kosztów działań w podmiotach leczniczych, można również natrafić na pewne trudności związane są ze zróżnicowaniem świadczonych usług zdrowotnych, a przede wszystkim takich, które wynikają z różnego przebiegu leczenia pacjentów z jednorodnymi jednostkami chorobowymi czy z dużej złożoności działań, które są z tym procesem związane. Biorąc jednak pod uwagę korzyści zastosowania ABC oraz fakt, że jest on wykorzystywany w służbie zdrowia zarówno w Europie, jak i w Stanach Zjednoczonych, należy rozważyć implementację tego modelu w podmiotach leczniczych w Polsce.

#### 5.4. Rachunek kosztów działań a zasobowy rachunek kosztów

Jedną z podstawowych przyczyn niepowodzeń wdrożeniowych systemów rachunku kosztów działań jest brak zasobowego rachunku kosztów. Przekłada się to na niedostępność informacji o kosztach poszczególnych zasobów organizacyjnych, przez co już w pierwszej fazie rozliczania kosztów podmioty napotykają duże problemy. Efektywne zarządzanie **zasobami medycznymi** musi być związane z odpowiednią kalkulacją kosztów oraz sposobem kalkulacji wykorzystania sprzętu medycznego. Wsparciem kadry kierowniczej podmiotów leczniczych w tym zakresie może być **zasobowy rachunek kosztów**, będący metodą kalkulacji wychodzącą poza tradycyjne rachunki kosztów i osiągającą wyższy poziom szczegółowości i dokładności. Jest to koncepcja, która pozwala na ustalenie kosztów generowanych przez poszczególne zasoby przedsiębiorstwa (Seheńczuk 2009). **Zasoby** definiowane są tu jako składniki ekonomiczne wykorzystywane lub zużywane w trakcie realizacji działań. Do zasobów zalicza się wszystkie materialne i niematerialne składowe procesu świadczenia usług, które są niezbędne do wytwarzania dóbr. Zasób jest to zatem ilość pewnego składnika aktywów w określonym momencie. Przykładowe zasoby to: zespoły pracowników poszczególnych działów/wydziałów, powierzchnia biurowa, powierzchnia produkcyjna i magazynowa, linie produkcyjne, kapitał, system informatyczny, środki transportowe.

Zasobowy rachunek kosztów koncentruje się na kosztach zasobów, powiązaniach między nimi oraz tym, w jaki sposób są konsumowane przez przedsiębiorstwo (Anders, Łacki 2011). Dzięki bardziej szczegółowemu podejściu do ewidencji kosztów, przy uwzględnianiu kategorii zasobów, zasobowy rachunek kosztów wyposaża menedżerów w odpowiednią informację ułatwiającą dopasowywanie poziomu zasobów do popytu na wyroby i usługi jednostki.

Zasobowy rachunek kosztów bardzo często jest wdrażany w podmiocie jako uzupełnienie rachunku kosztów działań. W powiązaniu z rachunkiem kosztów działań opisuje kompleksowo całość działalności jednostki, koncentrując się na wycenie kosztów wytworzenia produktów oraz kosztów świadczenia usług.

Podstawowe cele, które można osiągnąć w jednostkach ochrony zdrowia dzięki wdrożeniu takiego rachunku kosztów, to:

- 1) ustalenie przyczyn powstawania kosztów w zakładzie opieki zdrowotnej;
- 2) dokładniejsze poznanie rentowności pacjentów, lekarzy, oddziałów, procedur medycznych, produktów;
- 3) identyfikacja i eliminacja działań i czynności, które nie są konieczne, oraz wykorzystanie uwolnionych w ten sposób zasobów do wypełniania zadań mogących podnieść produktywność i efektywność jednostek ochrony zdrowia;
- 4) długoterminowa racjonalizacja kosztów, wynikająca z poprawy efektywności i produktywności przez optymalne wykorzystywanie czasu pracy aparatury i zasobów ludzkich;
- 5) identyfikacja kosztów niewykorzystanych mocy w kluczowych zasobach (aparatura i sprzęt medyczny, zasoby ludzkie);
- 6) możliwość ustalenia realnego kosztu realizacji świadczeń opieki zdrowotnej, który będzie stanowić podstawę wyceny kosztów leczenia;
- 7) planowanie i kontrola kosztów;
- 8) możliwość porównania kosztów zasobów i obiektów z innymi jednostkami ochrony zdrowia (Głód, Grudzińska, Szary 2016).

Zasobowy rachunek kosztów powinien być stosowany przez podmioty mające zarówno dużą ilość zasobów (np. drogiego i różnorodnego sprzętu medycznego, wysoko wykwalifikowanych pracowników), jak i te dysponujące niedostateczną ich liczbą. Jest on wsparciem bieżących problemów decyzyjnych, np. gdy menedżer chce poprawnie skalkulować koszty zasobów współdzielonych i usług wewnętrznych (np. koszt badań wykonywanych przez laboratorium) lub też musi podjąć decyzje typu: wytworzyć czy kupić (np. dotyczące outsourcingu żywienia pacjentów).

Wdrożenie zasobowego rachunku kosztów w podmiotach leczniczych wymaga gromadzenia kosztów w układzie zasobów. Stopień szczegółowości tego układu jest uwarunkowany potrzebami informacyjnymi kadry kierowniczej podmiotu leczniczego. W tabeli 5.14 przedstawiono przykład powiązania kosztów prostych podmiotu leczniczego z określonymi zasobami.

Tabela 5.14. Relacje między kosztami w układzie zasobów a kosztami w układzie rodzajowym kosztów alokowanych

| Zasoby                                                                                                               | Koszty wg rodzaju                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkty lecznicze ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                       | – leki<br>– materiały medyczne                                                                                                                                                                                                        |
| Wyroby medyczne ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                          | – leki<br>– materiały medyczne                                                                                                                                                                                                        |
| Najem/dzierżawa środków trwałych ewidencjonowanych ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                       | – części zamienne<br>– usługi obce                                                                                                                                                                                                    |
| Procedury medyczne realizowane poza podmiotem leczniczym ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej | – usługi obce medyczne                                                                                                                                                                                                                |
| Usługi niemedyczne ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                       | – usługi niemedyczne (usługi obce) ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej<br>– usługi niemedyczne (usługi własne) ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                    |
| Lekarze – koszty stałe                                                                                               | – wynagrodzenia lekarzy – koszty stałe<br>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia lekarzy – koszty stałe<br>– umowy cywilnoprawne – lekarze – koszty stałe                                                                       |
| Lekarze – koszty zmienne                                                                                             | – wynagrodzenia lekarzy – koszty zmienne<br>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia lekarzy – koszty zmienne<br>– umowy cywilnoprawne – lekarze – koszty zmienne                                                                 |
| Pielęgniarki i położne – koszty stałe                                                                                | – wynagrodzenia pielęgniarek i położnych – koszty stałe<br>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia pielęgniarek i położnych – koszty stałe<br>– umowy cywilnoprawne – pielęgniarki – koszty stałe                                |
| Pielęgniarki i położne – koszty zmienne                                                                              | – wynagrodzenia pielęgniarek i położnych – koszty zmienne<br>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia pielęgniarek i położnych – koszty zmienne<br>– umowy cywilnoprawne – pielęgniarki – koszty zmienne                          |
| Pozostały personel medyczny – koszty stałe                                                                           | – wynagrodzenia pozostałego personelu medycznego – koszty stałe<br>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia pozostałego personelu medycznego – koszty stałe<br>– umowy cywilnoprawne – pozostały personel medyczny – koszty stałe |



Tabela 5.14. cd.

| Zasoby                                                                                      | Koszty wg rodzaju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pozostały personel medyczny – koszty zmienne                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wynagrodzenia pozostałego personelu medycznego – koszty zmienne</li> <li>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia pozostałego personelu medycznego – koszty zmienne</li> <li>– umowy cywilnoprawne – pozostały personel medyczny – koszty zmienne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rezydenci – koszty stałe                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wynagrodzenia lekarzy rezydentów – koszty stałe</li> <li>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia lekarzy rezydentów – koszty stałe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rezydenci – koszty zmienne                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wynagrodzenia lekarzy rezydentów – koszty zmienne</li> <li>– ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia lekarzy rezydentów – koszty zmienne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pozostałe koszty ośrodka – koszty stałe                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zużycie niskocennych środków trwałych</li> <li>– zużycie pozostałych materiałów</li> <li>– zużycie energii – w uzasadnionych przypadkach może być uznane za koszt zmienny, jeśli w danym ośrodku kosztów ma taki charakter</li> <li>– amortyzacja budynków, lokali, prawa do lokali i obiektów inżynierii lądowej i wodnej</li> <li>– amortyzacja urządzeń technicznych i maszyn</li> <li>– amortyzacja środków transportu</li> <li>– amortyzacja innych środków trwałych</li> <li>– amortyzacja wartości niematerialnych i prawnych</li> <li>– pozostałe wynagrodzenia – koszty stałe</li> <li>– pozostałe ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia – koszty stałe</li> </ul> |
| Pozostałe koszty ośrodka – koszty zmienne                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pozostałe produkty lecznicze</li> <li>– pozostałe wyroby medyczne</li> <li>– pozostałe wynagrodzenia – koszty zmienne</li> <li>– pozostałe ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia – koszty zmienne</li> <li>– pozostałe usługi niemedyczne (usługi obce), których koszt zależy od ilości świadczeń opieki zdrowotnej – koszty zmienne</li> <li>– pozostałe usługi niemedyczne (usługi własne), których koszt zależy od ilości świadczeń opieki zdrowotnej – koszty zmienne</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Koszty przypisywane do świadczenia w ramach innego ośrodka kosztów – dodatkowa pula kosztów | <ul style="list-style-type: none"> <li>– procedury medyczne realizowane w innych ośrodkach kosztów działalności podstawowej podmiotu leczniczego ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej</li> <li>– koszty zarządu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Koncepcja...*

Celem kalkulacji kosztów świadczeń opieki zdrowotnej w ujęciu zasobowym jest ustalenie jednostkowych kosztów tych świadczeń przy uwzględnieniu obiektów kosztowych. Jak już wspomniano w rozdziale 3, na koszt wytworzenia świadczeń opieki zdrowotnej składają się świadczenia elementarne w podziale na:

- 1) koszty osobodni pobytu i opieki medycznej;
- 2) koszty procedur medycznych realizowanych w podmiocie leczniczym i nabywanych na zewnątrz;
- 3) koszty produktów leczniczych, wyrobów medycznych;
- 4) koszty środków trwałych ewidencjonowanych ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej;
- 5) koszty usług niemedyycznych ewidencjonowanych ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej.

W procedurze kalkulacyjnej opartej na zasobach niezbędne jest przypisanie poszczególnych kategorii zasobów do wyodrębnionych wcześniej elementów świadczeń opieki zdrowotnej. W ramach poszczególnych miejsc powstawania kosztów dla komórek organizacyjnych (np. oddziałów) najpierw definiuje się pule zasobów reprezentujących poszczególne zasoby lub grupy zasobów, a potem do puli zasobów dokłada się odpowiednie konta kosztów rodzajowych, stanowiących analitykę do kont syntetycznych, jakimi są zasoby (Zieliński 2007). Koszty poszczególnych elementów świadczeń zdrowotnych ustala się przez przypisanie do nich odpowiednich zasobów. W tabeli 5.15 wskazano, które kategorie zasobów powinny być przypisane do poszczególnych elementów świadczeń zdrowotnych.

Tabela 5.15. Zasady przypisywania kategorii zasobów do poszczególnych elementów świadczeń zdrowotnych

| Element świadczenia opieki zdrowotnej                                          | Kategorie według zasobów                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt leczniczy ewidencjonowany ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej  | produkty lecznicze ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                       |
| Wyrób medyczny ewidencjonowany ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej     | wyroby medyczne ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                          |
| Środek trwały ewidencjonowany ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej      | najem/dzierżawa środków trwałych ewidencjonowanych ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                       |
| Procedura medyczna świadczona poza podmiotem leczniczym                        | procedury medyczne realizowane poza podmiotem leczniczym ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej |
| Usługa niemedyczna ewidencjonowana ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej | usługi niemedyczne ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                       |

Tabela 5.15. cd.

| Element świadczenia opieki zdrowotnej                                                                                                                           | Kategorie według zasobów                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| W zależności od rodzaju ośrodka kosztów:<br>– osobodzeń pobytu i opieki medycznej<br>– procedura medyczna świadczona w ośrodku kosztów działalności podstawowej | lekarze – koszty stałe                       |
|                                                                                                                                                                 | lekarze – koszty zmienne                     |
|                                                                                                                                                                 | pielęgniarki i położne – koszty stałe        |
|                                                                                                                                                                 | pielęgniarki i położne – koszty zmienne      |
|                                                                                                                                                                 | pozostały personel medyczny – koszty stałe   |
|                                                                                                                                                                 | pozostały personel medyczny – koszty zmienne |
|                                                                                                                                                                 | rezydenci – koszty stałe                     |
|                                                                                                                                                                 | rezydenci – koszty zmienne                   |
|                                                                                                                                                                 | pozostałe koszty ośrodka – koszty stałe      |
|                                                                                                                                                                 | pozostałe koszty ośrodka – koszty zmienne    |

Źródło: *Koncepcja...*

W kolejnym etapie procedury kalkulacyjnej następuje ustalanie kosztów zasobów jednostkowych według zasad przedstawionych w tabeli 5.16.

Tabela 5.16. Zasady ustalania kosztów zasobów jednostkowych

| Zasoby                                                                                                              | Sposób ustalania kosztów zasobów jednostkowych                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkty lecznicze ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                      | na podstawie ceny z systemu aptecznego lub systemu magazynowego                                                                                                   |
| Wyroby medyczne ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                         | na podstawie ceny z systemu aptecznego lub systemu magazynowego                                                                                                   |
| Najem/dzierżawa środków trwałych ewidencjonowanych ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                      | na podstawie dokumentów księgowych                                                                                                                                |
| Procedury medyczne świadczone poza podmiotem leczniczym ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej | na podstawie dokumentów księgowych potwierdzających nabycie tych usług                                                                                            |
| Usługi niemedyczne ewidencjonowane ze wskazaniem świadczenia opieki zdrowotnej                                      | na podstawie dokumentów księgowych potwierdzających nabycie tych usług (usługi zewnętrzne) lub na podstawie wyników kalkulacji kosztów usług (usługi wewnętrzne). |
| Lekarze – koszty stałe                                                                                              | koszty zasobów podzielone przez liczbę nośników kosztów zasobów, np. czas pracy, liczba osobodni                                                                  |
| Lekarze – koszty zmienne                                                                                            |                                                                                                                                                                   |
| Pielęgniarki i położne – koszty stałe                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| Pielęgniarki i położne – koszty zmienne                                                                             |                                                                                                                                                                   |
| Pozostały personel medyczny – koszty stałe                                                                          |                                                                                                                                                                   |
| Pozostały personel medyczny – koszty zmienne                                                                        |                                                                                                                                                                   |
| Rezydenci – koszty stałe                                                                                            |                                                                                                                                                                   |
| Rezydenci – koszty zmienne                                                                                          |                                                                                                                                                                   |
| Pozostałe koszty ośrodka – koszty stałe                                                                             |                                                                                                                                                                   |
| Pozostałe koszty ośrodka – koszty zmienne                                                                           |                                                                                                                                                                   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Koncepcja...*

Ustalenie kosztów zasobów przypadających na jednostkę elementu świadczenia opieki zdrowotnej może uwzględniać ich **dostępność**, czyli ich potencjał do wykorzystania. W wypadku zasobów generujących koszty zmienne można określić tzw. **dostępność rzeczywistą**, odzwierciedlającą faktycznie zrealizowany potencjał. Z kolei w przypadku zasobów generujących koszty stałe można określić **dostępność praktyczną**, czyli potencjał możliwy do zrealizowania w określonych warunkach (por. *Koncepcja...*). Należy jednak podkreślić, że ustalanie zarówno rzeczywistej, jak i praktycznej dostępności zasobów w podmiotach leczniczych, a w szczególności szpitalach charakteryzujących się wysoką dynamiką zmian w zakresie liczby i rodzaju świadczonych usług oraz ograniczonym wpływem na ich wielkość, może stanowić duże wyzwanie ewidencyjno-kalkulacyjne. Ponadto interpretacja stopnia wykorzystania tych zasobów oraz określenie stopnia wpływu personelu medycznego i menedżerów na ten poziom nie są jednoznaczne.

Jednym z głównych zadań, które stoją przed osobami zarządzającymi placówkami opieki zdrowotnej, jest optymalne dopasowanie bieżących oraz planowanych kosztów do przewidywanych przychodów. Ujęcie problematyki kosztowej przy zastosowaniu zasobowego rachunku kosztów sprawia, że jest on narzędziem nieporównywalnie bardziej efektywnym od tradycyjnego rachunku kosztów. Kontrola kosztów na poziomie posiadanych zasobów, która dzięki kalkulacji jednostkowych stawek przerobu zasobów pozwala na efektywniejsze zarządzanie potencjałem i kosztami zasobów, powinna zapobiegać zarówno tzw. nadwykonaniom, jak i niewykonaniom kontraktu. Z nadwykonaniami mamy do czynienia wtedy, kiedy ilość (a w konsekwencji wartość) wykonanych usług przewyższa zawartą w kontrakcie z NFZ kwotę i istnieje realne niebezpieczeństwo, że poniesione nakłady nie zostaną pokryte przez przychody. Odwrotna sytuacja – tzw. niewykonanie kontraktu – jest z punktu widzenia placówki również zjawiskiem negatywnym, ponieważ traci ona potencjalne przychody. Informacje o kosztach niewykorzystanych zasobów są w takich sytuacjach bardzo cenne i pozwalają na stosunkowo szybką reakcję, mającą na celu działania dostosowawcze. Zrozumienie oraz dokładne skalkulowanie kosztów dostępnego potencjału zasobów ma również istotne znaczenie przy właściwej wycenie pełnopłatnych usług przez pacjenta. W obecnej chwili przychody z tzw. usług komercyjnych stanowią stosunkowo niewielką część przychodów placówki z zakresu działalności specjalistycznej związanej z leczeniem szpitalnym. Sytuacja ta jednak może się zmienić i odpowiednia promocja tego rodzaju usług przyczyni się do większego ich rozpowszechnienia. Dokładna wycena kosztów procedur medycznych, którą umożliwia zasobowy rachunek kosztów, stanie się podstawą tworzenia dochodowych i jednocześnie konkurencyjnych cenników usług. Nie można również zapominać o działalności diagnostycznej prowadzonej w niektórych placówkach. Zastosowanie zasobowego rachunku kosztów może spowodować, że działające

w strukturach danej placówki zakłady diagnostyki obrazowej lub laboratoryjnej staną się ośrodkami przynoszącymi dochód (tym bardziej że w wypadku badań diagnostycznych odsetek usług wykonywanych dla podmiotów zewnętrznych, czyli odpłatnie, poza NFZ, jest nieporównywalnie większy niż w sytuacji leczenia szpitalnego).

Zasobowy rachunek kosztów koncentruje się na kosztach zasobów, powiązaniach między nimi oraz tym, w jaki sposób są one konsumowane przez szpital. Dzięki takiemu szczegółowemu podejściu do ewidencji kosztów narzędzie to wyposaża kierownika (menedżera) w informację ułatwiającą dopasowywanie poziomu zasobów do popytu na usługi szpitala. Ponadto zasobowy rachunek kosztów kalkuluje stopień wykorzystania zasobów oraz związany z nim koszt niewykorzystany.

Wśród podstawowych zalet zasobowego rachunku kosztów wyróżnić należy (Zieliński 2007; Clinton, Webber 2004; Rokita 2016):

- 1) dokładną identyfikacją posiadanych przez organizację zasobów oraz informację o kosztach z nimi związanych;
- 2) identyfikację i przypisanie kosztów do zasobów przy uwzględnieniu podziału na koszty zmienne i stałe;
- 3) zwiększenie zarówno przejrzystości, jak i racjonalności ponoszonych kosztów przez konieczność zachowania związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy kosztem a zasobem, co przyczynia się do zmniejszenia nadużyć;
- 4) możliwość kalkulacji kosztów wytworzenia (zarówno *ex ante*, jak i *ex post*) dowolnego przedmiotu kalkulacji (wyrobu gotowego, usługi, procesu, projektu) na podstawie zasobów wykorzystanych do jego wykonania;
- 5) znajomość struktury kosztów związanych z poszczególnymi zasobami, co umożliwia lepsze zrozumienie przez pracowników kosztotwórczości zasobów i dzięki temu wzmacnia dążenie do efektywniejszego ich wykorzystania;
- 6) posiadanie bazy informacyjnej do planowania kosztów, jak również wieloprzekrojowych analiz kosztów;
- 7) umożliwienie śledzenia i grupowania informacji o kosztach na każdym poziomie, poczynając od poziomu zasobów, a na poziomie całej organizacji kończąc;
- 8) ustalenie na poziomie każdego zasobu wielkości kosztów niewykorzystanych zdolności (wynikających z różnicy pomiędzy normalną a rzeczywistą wielkością przerobu zasobów), co daje możliwość zarządzania nimi;
- 9) możliwość dążenia do redukcji kosztów niewykorzystanych na potrzeby własne zasobów, np. przez ich udostępnienie odbiorcom zewnętrznym;
- 10) podejmowanie trafniejszych decyzji inwestycyjnych związanych z zapewnieniem odpowiedniego potencjału zasobów w przyszłości dzięki posiadaniu bazy o kosztach historycznych w przekroju zasobów;
- 11) uzyskanie doskonałej podstawy do wdrożenia procesowego rachunku kosztów, pozwalającej na przyczynowo-skutkową wycenę procedur medycznych.

### Zadania sprawdzające

1. Podaj przyczyny ewolucji tradycyjnego systemu rachunku kosztów.
2. Omów, jakie są główne założenia rachunku kosztów działań.
3. Powiedz, czym się różni rachunek kosztów działań od tradycyjnego rachunku kosztów.
4. Przedstaw główne etapy rachunku kosztów działań.
5. Opisz, jakie działania są związane z realizacją procesów podstawowych, pomocniczych i zarządczych w przedsiębiorstwie.
6. Wyjaśnij, czym są nośniki kosztów zasobów i nośniki kosztów działań.
7. Wskaż, jakie cechy powinny mieć mierniki kosztów działań.
8. Przedstaw, na czym polega kalkulacja kosztu wytworzenia produktu oparta na kosztach działań.
9. Wymień korzyści, które może przynieść wdrożenie rachunku kosztów działań w działalności leczniczej.
10. Omów, jakie warunki powinny być spełnione, by poprawnie wdrożyć rachunek kosztów działań w podmiocie leczniczym.
11. Wyjaśnij, jak zaprojektować system ewidencji kosztów w podmiocie leczniczym, by spełniał wymagania rachunku kosztów działań.
12. Omów założenia zasobowego rachunku kosztów.
13. Opisz uwarunkowania implementacji zasobowego rachunku kosztów w podmiotach leczniczych.
14. Przedstaw korzyści wynikające z wdrożenia zasobowego rachunku kosztów w podmiotach leczniczych.
15. Omów istotę zasobowego rachunku kosztów.

### Literatura

- Badanie stopnia informatyzacji podmiotów wykonujących działalność leczniczą*, 2018, ed. 3, Warszawa: Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia.
- Berliner C., Brimson J.A., 1988, *Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, Boston: Harvard Business School Press.
- Bojnowska A., Ząbek S., 2010, *Rachunek kosztów działań w publicznych zakładach opieki zdrowotnej*, Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management, t. 30.
- Bryła A., 2006, *Koszty postulowane w konstrukcji modelu rachunku kosztów usług medycznych* [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, Szczecin: Print Group Daniel Krzanowski.
- Cooper R., Kaplan R.S., 1991, *Profit Priorities From Activity-Based Costing*, Harvard Business Review, May–June.
- Dziadek K., 2010, *Wybrane problemy wdrażania rachunku kosztów ABC w przedsiębiorstwach*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych Politechniki Koszalińskiej”, nr 14.
- Gierusz J., Cygańska M., 2009, *Budżetowanie kosztów działań w szpitalu*, Gdańsk: ODDK.

- Gosselin M., 1997, *The Effect of Strategy and Organizational Structure on the Adoption and Implementation of Activity Based Costing*, „Accounting, Organizations and Society”, vol. 22(2).
- Grajewski P., 2012, *Procesowe zarządzanie organizacją*, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Januszewski A., 2004, *Komputerowo wspomagany model rachunku kosztów działań dla firmy garmażeryjnej*, „Acta Universitatis Lodziensis, Folia Oeconomica”, nr 183.
- Johnson H.T., Kaplan R.S., 1987, *Relevance Lost. The Rise and Fall of Management Accounting*, Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan R.S., 1988, *One Cost System isn't Enough*, „Harvard Business Review”, vol. 88(1).
- Kaplan R.S., Cooper R., 2002, *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Kraków: Dom Wydawniczy ABC. Oficyna Ekonomiczna.
- Kludacz-Allesandri M., 2014, *Zasady i etapy rachunku kosztów działań w angielskich szpitalach na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 76(132).
- Kludacz M., 2015, *Rachunek kosztów i jego wykorzystanie w zarządzaniu szpitalem*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 389.
- Koncepcja zaleceń rachunku kosztów dla świadczeniodawców, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiBh66R0djQAhUomYsKHUJ2AowQFjAAegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fwww.gov.pl%2Fattachment%2F2e107e38-a3bc-47f9-9068-7a154d189c28&usg=AOvVaw00tYilxxGjQ6eVOL28r53P> [dostęp: 17.05.2020].
- Kuta K., Rudnicki K., 2015, *Activity-Based Costing jako metoda ustalania wyniku operacyjnego w służbie zdrowia*, „Journal of Capital Market and Behavioral Finance”, vol. 1.
- Ossowski M., 2012, *Identyfikacja i klasyfikacja procesów w przedsiębiorstwie*, „Zarządzanie i Finanse”, nr 4, cz. 3.
- Ossowski M., 2005, *Rachunkowość zarządcza*, Sopot: WSFIR.
- Pielaszek M., Warowny P., 2014, *Raportowanie informacji o kosztach zasobów uczestniczących w procesie realizacji świadczeń opieki zdrowotnej dla potrzeb wyceny* [w:] G.K. Świdarska (red.), *Koszty w opiece zdrowotnej*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- Sadowska B., 2015, *Rachunek kosztów działań. Teoria i praktyka*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 389.
- Sojak S., 2003, *Rachunkowość zarządcza*, Toruń: TNOiK.
- Szychta A., 1999, *Kalkulacja uwzględniająca koszty działań* [w:] A. Jaruga, W. Nowak A. Szychta, *Rachunkowość zarządcza – koncepcje i zastosowania*, Łódź: Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania.
- Świdarska G.K. (red.), 2003, *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, t. 1, Warszawa: Diffin.
- Wnuk-Pel T., 2012, *Zastosowanie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwach w Polsce*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.



## Rozdział 6

# RACHUNEK KOSZTÓW JAKOŚCI

### Wprowadzenie

Celem rozdziału jest omówienie istoty rachunku kosztów jakości oraz możliwości jego zastosowania w podmiocie leczniczym. Zdefiniowano w nim pojęcie kosztów jakości oraz opisano wybrane modele kosztów jakości. Scharakteryzowano uwarunkowania implementacji rachunku kosztów jakości w podmiocie leczniczym.

Podstawowe terminy: *rachunek kosztów jakości, modele kosztów jakości, koszty jakości*

### 6.1. Pojęcie i podział kosztów jakości

Jakość jest powszechnie znaną i obowiązującą normą życia społecznego oraz gospodarczego. Patrząc przez pryzmat działalności organizacji, stanowi pewnego rodzaju fundament, który należy odpowiednio zaprojektować, wytworzyć, a w dalszej perspektywie pracy organizacji – utrzymać. Zapewnienie jakości jest często utożsamiane z czynnościami, w wyniku których dojdzie do zaspokojenia potrzeb klienta. W tym celu organizacje muszą podjąć działania, dzięki którym zostanie osiągnięty zakładany efekt. Ale w trakcie tego procesu zostaną zużytkowane pewne nakłady, również finansowe. Oprócz tego mogą wystąpić nieprzewidziane sytuacje, które spowodują wyprodukowanie wyrobu lub przekazanie usługi niezgodnych z wymaganiami klienta. Na bazie tych dwóch możliwości powstały charakterystyki, które definiują koszty związane z jakością, tzw. **koszty jakości**.

Pojęcie kosztów jakości jest terminem umownym i rozumianym w zależności od podejścia do problemu. W praktyce koszt jakości najczęściej jest utożsamiany z niskim poziomem jakości, czyli ze stratami, z którymi przedsiębiorstwo musi się liczyć w wyniku niedotrzymania odpowiedniego poziomu jakości bądź jej braku.



W teorii zarządzania koszty jakości są utożsamiane z działaniami organizacji, które mają na celu doskonalić jakość i nie dopuścić do wyprodukowania wyrobu niezgodnego z wymaganiami, a więc z ich istotą (Zymonik 2012). W literaturze można spotkać wiele definicji kosztów jakości. Niektóre z nich przedstawiono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1. Wybrane definicje kosztów jakości

| Autor                                            | Definicja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J.M. Juran,<br>F.M. Gryna                        | pewne wydatki związane z zapewnieniem produktom przydatności do użycia                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F. Nixon                                         | koszty uzyskania pewności, że do konsumenta trafiają tylko produkty, które wykonano w pełnej zgodności ze specyfiką wymagań                                                                                                                                                                                                                        |
| J. Bank                                          | suma kosztów poniesionych przy uzyskaniu dobrej jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P. Crosby                                        | koszty, które są przynależne do osiągnięcia jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| A. Hamrol                                        | koszty związane z zapewnieniem wymaganego poziomu jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B. Oyrzanowski                                   | nakłady za uzyskanie określonego poziomu jakości, analiza kosztów związanych z uzyskaniem określonego poziomu jakości oraz działalność zmierzająca do minimalizacji kosztów jakości w przedsiębiorstwie                                                                                                                                            |
| K. Lisiecka                                      | wyrażają skwantyfikowany cel zapewnienia jakości sprowadzającej się do doboru takiej struktury wydatków, przy której łączna suma strat i nakładów ponoszonych na działania zapewniające jakość będzie najmniejsza                                                                                                                                  |
| EOQC – European Organization for Quality Control | wydatki ponoszone przez przedsiębiorstwo w celu wyprodukowania wyrobu o odpowiednim poziomie (standardzie) jakości                                                                                                                                                                                                                                 |
| I. Stanciu, E. Pascu                             | koszty związane z ujawnianiem się różnicy między optymalną wydajnością a marnowaniem                                                                                                                                                                                                                                                               |
| J. Campanella                                    | różnica między kosztami w rzeczywistej sytuacji a kosztami w sytuacji idealnej (w której nie występują awarie)                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.C. Wood                                        | koszty związane zarówno z osiągnięciem, jak i brakiem pożądanego poziomu jakości wyrobów lub usług                                                                                                                                                                                                                                                 |
| N. Chiadamrong                                   | różnica między rzeczywistym kosztem produktu lub usługi a kosztem w sytuacji, gdyby jakość ich była doskonała                                                                                                                                                                                                                                      |
| B.G. Dale,<br>J.J. Plunkett                      | koszty poniesione przy projektowaniu, wdrażaniu, eksploatacji i utrzymaniu systemu zarządzania jakością, koszty zasobów zaangażowanych w ciągłe doskonalenie, koszty awarii systemu, produktów i usług oraz wszystkie inne niezbędne koszty i działania niezwiązane z wartością dodaną, wymagane do uzyskania wysokiej jakości produktu lub usługi |
| M. Ciechan-Kujawa                                | wszystkie koszty działań mających na celu osiągnięcie odpowiedniej jakości oraz te wynikające z niewłaściwego nadzoru                                                                                                                                                                                                                              |
| ISO 8402: 1995                                   | koszty zapewnienia odpowiedniej jakości i strat, gdy nie osiągnięto odpowiedniej jakości                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Autor                                                                                      | Definicja                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E. Deming                                                                                  | koszty, które nie tworzą wartości dodanej                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| J.M. Groockok                                                                              | koszty związane z nieprawidłowym wykonaniem zadań – stanowią różnicę pomiędzy poniesionym kosztem wyprodukowania i sprzedaży wyrobów a tym kosztem, który zostałby wygenerowany, gdyby w procesie produkcji nie zdarzył się żaden błąd ani nie pojawiła się żadna możliwość wystąpienia tego typu odchyłeń |
| S.K. Krishnan,<br>A. Agus, N. Husain                                                       | koszty ponoszone, aby zapobiegać niedoborom jakości i niespełnieniu wymagań klientów, a także poniesione, gdy jakość faktycznie nie spełnia wymagań klienta                                                                                                                                                |
| A.R. Mukhopadhyay                                                                          | koszty związane z zapobieganiem, znajdowaniem i poprawianiem wadliwej pracy                                                                                                                                                                                                                                |
| Z. Zymonik                                                                                 | suma kosztów i strat odnoszących się do jakości                                                                                                                                                                                                                                                            |
| T. Borys                                                                                   | ponoszone nakłady lub utracone korzyści wynikające z niedoskonałości działania                                                                                                                                                                                                                             |
| ASQ – American Society for Quality,<br>dawniej ASQC – American Society for Quality Control | wyodrębniona z ogólnej kwoty kosztów suma kosztów ponoszonych w związku z wadliwością                                                                                                                                                                                                                      |
| Europejska Organizacja Jakości                                                             | wydatki na weryfikację funkcjonalną, wykrywanie i usuwanie wad produktów materialnych i/lub niematerialnych, co oznacza, że nie stanowią o jakości i poziomie jakości wyrobów                                                                                                                              |
| PN-ISO 9004-1: 1996                                                                        | suma nakładów ponoszonych przez producenta w celu osiągnięcia i utrzymania odpowiedniego poziomu jakości wewnątrz przedsiębiorstwa oraz nakładów na działania zapewniające utrzymanie jakości wyrobu na zewnątrz przedsiębiorstwa                                                                          |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ciechan-Kujawa 2005; Dale, Plunkett 1995; Hamrol 2008; Juran, Gryna 1974; Kister 2005; Lipka i in. 2009; Stanciu, Pascu 2014; Szczepańska 2009; Toruński 2011; Wood 2007; Yang 2008; Zymonik 2002.

Wśród definicji przedstawionych w tabeli 6.1 można zauważyć ukształtowanie się pojęcia dobrych kosztów jakości, ukierunkowanych na opracowanie i doskonalenie jakości procesów, usług, infrastruktury, produktów. Istotą jest wówczas zapewnienie akceptowalnego przez klienta poziomu jakości przez przeciwdziałanie i eliminację występowania wad, błędów. Na drugim biegunie znalazło się pojęcie złych kosztów jakości, które są utożsamiane ze stratami generowanymi w sytuacji braku zgodności, pojawiających się uchybień i odstępstw od założonych wymagań. Niektórzy autorzy odnoszą koszty jakości do nakładów związanych z zapewnieniem i utrzymaniem pożądanego poziomu jakości (np. Nixon, Crosby, Bank). Inni zaś utożsamiają je z wydatkami, które należy ponieść w wyniku utraconej jakości, po wykryciu błędów działania, wad (np. Groockok, Borys, Deming). Według Jurana koszty jakości stanowią swoistą „kopalnię złota”, dającą

możliwości obniżki kosztów własnych przedsiębiorstwa (Konarzewska-Gubała 2003), a Feigenbaum patrzy na nie z perspektywy tzw. ukrytej fabryki, tworzącej buble, pochłaniającej 1/10 całości kosztów produkcji (Skrzypek 2000). Według Crosby'ego jakość nic nie kosztuje, a kosztowny jest brak zapewnienia jakości, czyli niewłaściwe wykonanie pracy za pierwszym razem. Ciekawe jest połączenie dwóch punktów widzenia pojęcia kosztów jakości przedstawione przez Lisiecką. Należy zapewnić odpowiednie wydatki na profilaktykę i bieżącą ocenę procesów, aby ewentualne pomyłki i naprawa błędów kosztowały organizację jak najmniej. Warto podkreślić spostrzeżenie na temat kosztów jakości G. Taguchiego, który zwraca szczególną uwagę na skutki braku jakości. Uważa, że każde odchylenie cech produktu od wymagań i oczekiwań klienta to marnotrawstwo, strata dla producenta (tzw. muda). Obniżenie poziomu jakości przyczynia się do obniżenia satysfakcji klienta, do pogorszenia wizerunku danej organizacji, do obniżenia przychodów ze sprzedaży i utraty rynków zbytu (Karaszewski 2005).

Pojęcie kosztów jakości funkcjonowało już w latach 30. XX w. w amerykańskich zakładach przemysłowych (Giakatis i in. 2001), jednak literatura wspominała o nich dopiero dwadzieścia lat później (Yang 2008). Wówczas pojawiły się doniesienia na temat **modeli kosztów jakości**, które posłużyły do określenia ich podziału i przyczyniły się do identyfikacji poszczególnych działań, które mogły mieć wpływ na ustalenie zakładanego poziomu jakości.

Jako pierwszy model kosztów jakości zaproponował Masser (1957), a zaraz po nim Feigenbaum, który w swojej publikacji z lat 60. XX w. dostrzegł związek pomiędzy oddziaływaniem utrzymania jakości a strat związanych z jej brakiem poza przedsiębiorstwem (Zymonik 2008). Z czasem powstawały kolejne modele (por. tab. 6.2), które ewoluowały w zakresie podziału kosztów ogólnie zwanych **kosztami zgodności i kosztami niezgodności**. W ramach tych pierwszych intensywnie zaczęto rozdzielać koszty **zapobiegania (prewencji, profilaktyki)** oraz **oceny**. Z kolei koszty niezgodności dzielono na te, które były generowane przez błędy zauważane na poziomie organizacji jeszcze w trakcie cyklu produkcyjnego (**niezgodności wewnętrznych**) i poza nią, powstałe w wyniku kontaktu wadliwego wyrobu z klientem (**niezgodności zewnętrznych**).

Wspomniany Maser w 1957 r. zaproponował podział kosztów jakości, w ramach którego wyróżnił: koszty prewencji, oceny i błędów. Do dziś model ten nazywany jest modelem **PAF** (*prevention, appraisal, failure*) i jest bardzo często wykorzystywany przez przedsiębiorstwa. W roku 1960 ten model został rozwinięty przez Feigenbauma, według którego występują dwa podstawowe rodzaje kosztów: **koszty sterowania jakością** oraz **koszty błędów**. Prawie w tym samym okresie trwały prace nad opracowaniem modelu kosztów jakości w Amerykańskim Stowarzyszeniu Sterowania Jakością (ASQC). Proces ten był wymuszony przez ówczesnie panujący stan jakości wytwarzanych produktów przez duże

amerykańskie przedsiębiorstwa. Przedsiębiorcy chcieli, aby materiały i surowce używane w procesach technologicznych podlegały ciągłej kontroli jakościowej w pełnym procesie tworzenia wyrobu. W 1967 r. Komitet Kosztów Jakości opublikował model wzorowany na modelu kosztów jakości Feigenbauma, a rozpopowszechniony przez Juran. Koszty w tym modelu odnoszą się przede wszystkim do fazy wytworzenia i dotyczą produkcji masowej i wielkoseryjnej. Uwypuklono zatem koszty braków nienaprawialnych, które były charakterystyczne dla produkcji w tym okresie.

Tabela 6.2. Wybrane opisowe i normatywne modele kosztów jakości

| Autor           | Struktura modelu                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W. Masser       | koszty prewencji<br>koszty oceny<br>koszty błędów                                                                                                                                                |
| A.V. Feigenbaum | koszty sterowania jakością:<br>– koszty prewencji<br>– koszty oceny<br>koszty błędów (szkód):<br>– wewnętrznych<br>– zewnętrznych                                                                |
| P. Crosby       | koszty dostosowania:<br>– zapobiegania<br>– oceny<br>koszty niedostosowania (braków)                                                                                                             |
| J. Juran        | koszty prewencji (zapobiegania)<br>koszty oceny<br>koszty braków:<br>– wewnętrznych<br>– zewnętrznych                                                                                            |
| J. Bank         | koszty zgodności:<br>– profilaktyki (zapobiegania)<br>– oceny<br>koszty niezgodności:<br>– błędów wewnętrznych<br>– błędów zewnętrznych<br>– przekroczenia wymagań<br>koszty utraconych korzyści |
| E. Kindlarski   | koszty niskiego poziomu jakości<br>koszty badania poziomu jakości<br>koszty przedsięwzięć zapobiegawczych                                                                                        |

Tabela 6.2. cd.

| Autor                    | Struktura modelu                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B. Oyrzanowski           | koszty działalności zapobiegawczej<br>koszty określenia poziomów jakości<br>koszty braków:<br>– wewnętrznych<br>– zewnętrznych                                                                                                                                                            |
| Z. Zymonik               | koszty zgodności (wkład do sukcesu przedsiębiorstwa)<br>koszty niezgodności (marnotrawstwo zasobów)                                                                                                                                                                                       |
| Model PAF                | koszty dostosowania:<br>– zapobiegania<br>– oceny<br>koszty niedostosowania (braków)                                                                                                                                                                                                      |
| Model ASQC               | koszty działalności zapobiegawczej<br>koszty oceny jakości<br>koszty niskiej jakości – wewnętrzne<br>koszty niskiej jakości – zewnętrzne                                                                                                                                                  |
| Model BS 6143            | koszty prewencji, oceny i błędów (wewnętrznych i zewnętrznych)<br>koszty procesu:<br>– koszty spełnienia wymagań<br>– koszty niespełnienia wymagań                                                                                                                                        |
| Model wg ISO 9004-1:1994 | koszty systemu jakości:<br>– zapobiegania<br>– oceny<br>– błędów wewnętrznych i zewnętrznych<br>koszty procesu:<br>– zgodności<br>– niezgodności<br>straty jakości:<br>– wewnętrzne<br>– zewnętrzne                                                                                       |
| Model wg ISO 9004-3:1994 | koszty wewnętrznego zapewnienia jakości (operacyjne):<br>– koszty zgodności, zapobiegania i oceny<br>– koszty niezgodności wewnętrznych i zewnętrznych<br>koszty zewnętrznego zapewnienia jakości:<br>– prezentacji wyrobu<br>– badań specjalnych<br>– projektowania i wdrażania systemów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hamrol 2008; Karmańska 2007; Szczepańska 2009; Ząbek 2012; Zymonik 2003; Zymonik 2008.

Juran opiera swój model kosztów jakości na założeniach, że podczas produkcji mogą wystąpić dwa rodzaje błędów:

- 1) **błędy sporadyczne** – odchylenia od wymagań jakościowych, które ukazują się w sposób nagły;
- 2) **błędy chroniczne** – odchylenia od wymagań jakościowych, które występują w sposób ciągły i niezauważalnie.

Autor przypisuje koszty jakości zgodnie z zasadą podziału procesów na podstawowe i pomocnicze oraz uniwersalną zasadą doskonalenia jakości – planowanie, sterowanie i doskonalenie jakości. Juran uważa, że najważniejsze są działania badawcze i kontrolne i że nie można osiągnąć stuprocentowej zgodności z wymaganiami. Zawsze będzie widoczny margines, w którym pojawiają się błędy, a producent przekaze klientowi produkt o optymalnej jakości (Karaszewski 2005).

Kolejny model został przedstawiony przez Crosby'ego, który oparł swą teorię kosztów jakości na występowaniu **kosztów dostosowania i niedostosowania**. Koszty dostosowania zawierają wydatki ponoszone na zapewnienie dostosowania produktu do wymagań klienta i stanowią około 3–5% wartości sprzedaży. Koszty niedostosowania zawierają wydatki związane z brakami i kształtują się na poziomie 20% sprzedaży w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz 35% kosztów operacyjnych w przedsiębiorstwach usługowych (Szczepańska 2009).

Następnym modelem kosztów jakości, który się pojawił, tym razem w Europie, był model zawarty w normie BS 6143 (1981 r.). Założenia dotyczące funkcjonowania zarówno kosztów prewencji, jak i oceny są podobne do tych z modelu ASQC. Wśród kosztów błędów powstających jeszcze podczas procesu technologicznego zauważono możliwość wystąpienia kosztów związanych z naprawialnymi brakami, czasem z przestojem maszyn i nieproduktywnością pracowników oraz koszt powstały po obniżce ceny produktu z powodu zaniżonej jakości. W tym modelu dostrzeżono możliwość wystąpienia zjawiska, które opiera się na utracie obecnego klienta i jego zaufania, co mogło się przyczynić do powstania start finansowych. W modelu kosztów jakości według normy BS 6143 po raz pierwszy odnotowano wystąpienie kolejnej kategorii działań generujących koszty, tj. funkcjonowanie procesu. Wśród tzw. kosztów procesu wyróżniono dwa rodzaje kosztów, które mogą wystąpić w przedsiębiorstwie: **koszty spełnienia wymagań** i ich **niespełnienia**.

Modelem ujętym w normie BS 6143 kierował się kolejny badacz kosztów jakości – John Bank. W swojej publikacji z 1992 r. *The Essence of Total Quality Management*, podkreślał, że w jego opinii termin kosztów jakości obejmuje wszystkie koszty mające jakikolwiek związek z jakością. Koszty zgodności zostały przez niego opisane dość skromnie. Należy zauważyć, że zwrócił uwagę na problem procesu kreowania świadomości projakościowej pracowników. W grupie kosztów niezgodności wyodrębnił – oprócz kosztów błędów wewnętrznych i zewnętrznych –

także koszty przekroczenia wymagań. Są to koszty związane na przykład z prowadzeniem zbędnej dokumentacji i ich kopii, tworzeniem niepotrzebnych raportów. Wskazał również inną – według niego istotną – kategorię kosztów. Nazwał ją **kosztami utraconych korzyści**, które należy rozumieć w wymiarze utraty przychodów wynikających z odejścia dotychczasowych klientów, utraty potencjalnych klientów oraz utraty potencjalnego przychodu ze sprzedaży, co wynika z dostarczenia klientom produktów niezgodnych z ich wymaganiami. Jako pierwszy zwrócił uwagę na to, że koszty jakości mogą występować także w działalności usługowej.

Wśród modeli normatywnych należy zwrócić uwagę na propozycję normy PN-ISO 9004-1: 1994, w której wzięto pod uwagę dotychczasowe doświadczenia na tym polu Amerykanów i Brytyjczyków i uzupełniono je o japońską koncepcję strat G. Taguchiego (wspominającej o stratach jakości). Według tego autora najważniejszym punktem odniesienia są wymagania klienta. Jeżeli produkt ich nie spełni, nie będzie na niego popytu, w wyniku czego nastąpi utrata zaufania ze strony klienta i osłabienie wizerunku producenta. Normatywny model przedstawia próbę podejścia do kosztów, które podzielono na koszty jakości, koszty procesu oraz straty jakości. Koszty procesu są w tym modelu postrzegane jako koszty zgodności (zaspokojenie ustalonych potrzeb klienta przy jednoczesnym braku wad w danym procesie) oraz niezgodności (spowodowane niewłaściwym przebiegiem procesu). W podejściu ukierunkowanym na straty koszty jakości dzieli się na wymierne (koszty wad wykrytych wewnątrz i na zewnątrz organizacji) oraz niewymierne (straty związane z niezadowoleniem klienta). Inne podejście tego modelu do rzeczywistych działań, podejmowanych przez organizacje, polega na tym, że daje on swobodę w przypisywaniu konkretnych działań generujących powstawanie kosztów w obrębie jakości do poszczególnych kategorii. W obliczu powstałych wcześniej modeli, które sugerowały konkretność działań tworzących poszczególne kategorie kosztów jakości, model ten sugeruje jedynie traktowanie poszczególnych kosztów w kontekście strat i nakładów. Działania zmierzające do zachowania odpowiedniego poziomu jakości i jej doskonalenia są traktowane jako nakłady na jakość. Z kolei wszelkie działania zakończone niepowodzeniem, błędem, brakiem tworzą straty w kontekście jakości. Straty jakości przedstawione w trzecim podejściu są traktowane jak marnotrawstwo zasobów wykorzystywanych do utrzymania odpowiedniego poziomu jakości, zarówno wymiernych, jak i tych, których zmierzyć się nie da.

W kolejnym modelu przedstawionym w normie ISO 9004-3: 1994 zaprezentowano ciekawe podejście do postrzegania kosztów ponoszonych na działania zewnętrznego zapewnienia jakości. Do tego rodzaju kosztów zaliczono nakłady na uzyskanie obiektywnych dowodów o poziomie jakości oczekiwanych przez



klientów, np. wdrażanie certyfikowanych systemów jakości oraz ocenę produktów przez niezależne jednostki badawcze i koszty prezentacji wyrobu.

Należy podkreślić, że również polscy prekursorzy jakości zajmowali się kosztami jakości i tworzyli ich modele (por. tab. 6.2). Ciekawy model kosztów jakości oparty na zasadzie ryzyka przedstawiła Z. Zymonik. Według autorki koszty zgodności stanowią **wkład do sukcesu przedsiębiorstwa**, koszty niezgodności zaś są ściśle związane z **marnotrawieniem zasobów**. Model ten jest oparty przede wszystkim na sprzężeniu zwrotnym klient – producent. Zakłada uwzględnianie elementów marketingowych oraz wymagań związanych z odpowiedzialnością społeczną przedsiębiorstwa. Wśród kosztów zgodności autorka przedstawia takie propozycje kosztów, jak współpracy z klientem, tworzenia bezpieczeństwa obsługi, koszt współpracy z towarzystwami ubezpieczeniowymi. Do kosztów niezgodności zaś zaliczyła na przykład koszt dotyczący rejestracji oraz analizy skarg i zażaleń klientów, przegranych spraw sądowych z tytułu odpowiedzialności cywilnej za produkt, utraty i odbudowy lojalności klientów, odbudowania reno-my firmy (Zymonik 2003).

Wielu autorów uważa, że kategorie kosztów jakości zależą od struktury i technologii oraz typu przedsiębiorstwa, rodzaju wytwarzanego produktu oraz rozmiaru organizacji; są zależne lub niezależne od czynników otoczenia (Kister 2005). Wyróżnia się także podział kosztów, który jest determinowany faktem formy ponoszenia ich przez przedsiębiorstwo:

- 1) ponoszone dobrowolnie z myślą o poprawie systemu zarządzania jakością;
- 2) ponoszone niejako pod przymusem, gdyż są konsekwencją niewłaściwego funkcjonowania systemu zarządzania jakością;
- 3) miejscem ich powstawania: przed produkcją, w czasie, po produkcji, ewentualne po przekazaniu produktu klientowi (por. rys. 6.1).

Jak wcześniej stwierdzono, modele ukazujące możliwość klasyfikacji kosztów jakości były tworzone na podstawie stanu ówczesnego rozwoju społeczno-gospodarczego krajów Europy i świata. Pierwsze z nich opierały się na sztywnym podziale na koszty zgodności i niezgodności, co odzwierciedlało charakter produkcyjny przemysłu. Zauważano tylko te elementy, które były charakterystyczne dla produkcji przemysłowej, nie zwracano uwagi na klienta i jego potrzeby. Zmiany zachodzące w świecie spowodowały powolną ewolucję modeli kosztów jakości. Nie skupiano już uwagi tylko na samym procesie produkcyjnym, zaczęto się interesować pracownikami, ich świadomością pro jakościową, odbiorcami produktów. Zauważono, że oprócz przedsiębiorstw produkcyjnych istnieją również usługowe. Kolejne etapy w rozwoju modeli kosztów jakości ukazują szersze ujęcie funkcjonowania przedsiębiorstwa produkcyjnego czy usługowego na rynku, konieczność jego współpracy z otoczeniami bliższym i dalszym w celu utrzymania ugruntowanej pozycji (por. rys. 6.3). Dostrzeżono korzyści płynące z wdrażania

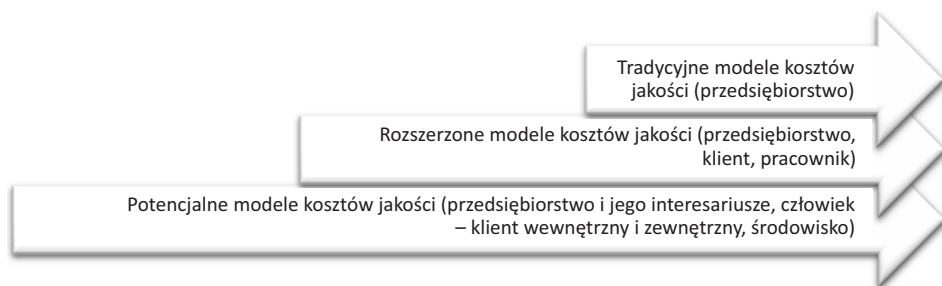




Rysunek 6.1. Zależności powstania kosztów jakości od czynników je wywołujących  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Łuczak 1995; Nowak 1996.

koncepcji społecznie odpowiedzialnego biznesu, której celem jest rozszerzenie i ugruntowanie postępowania wszelkich organizacji w ujęciu działań o charakterze ekonomicznym, ekologicznym i społecznym. Patrząc przez pryzmat perspektyw, które daje możliwość pracy organizacji w ramach koncepcji społecznie odpowiedzialnego biznesu, należy wziąć jednak pod uwagę występowanie nakładów na te działania i ewentualnych strat wynikających z popełnianych przy tym błędów. I tak na **problem społecznych kosztów jakości** zwróciła uwagę G. Broniewska (1998: 19). Autorka zaprezentowała klasyfikację kosztów jakości, w której zwraca uwagę na konieczność uwzględnienia kosztów społecznych w prawidłowym rachunku kosztów jakości. Uważa, że koszty społeczne – jako koszty w dużej mierze jakościowe i niewymierne finansowo – są często pomijane. Zalicza do nich koszty wynikające z niewłaściwego wykorzystania potencjału ludzkiego, dotyczące wszelkich niedogodności psychospołecznych występujących u pracowników, koszty powstałe wskutek niewłaściwych warunków ergonomicznych pracy załogi. M. Bugdol (2006) uważa, że w organizacjach nie analizuje się przyczyn występowania kosztów społecznych i ich wielkości, a tego rodzaju koszty bardzo często są przyczyną podwyższania wartości kosztów jakości.

Istotne są również działania organizacji na rzecz ochrony środowiska. Przedsięwzięcia te z oczywistych względów generują koszty, które z szerokich perspektyw zasad utrzymania jakości w przedsiębiorstwie można wdrożyć do modelu kosztów jakości (rys. 6.2). Wśród takich kosztów można wyróżnić na przykład straty ekologiczne spowodowane zanieczyszczeniem środowiska, straty wynikające z niewłaściwej utylizacji odpadów, straty powstałe z wyczerpania się rzadkich zasobów naturalnych. W literaturze można się spotkać z określeniem **kosztów ekologicznych** jako **zewnętrznych kosztów społecznych** (Szczepańska 2009), do których zaliczono koszty klienta tworzone przez: zbędne połączenia telefoniczne, opłaty, niewłaściwe promocje handlowe, nadmierną dokumentację, dodatkową korespondencję.

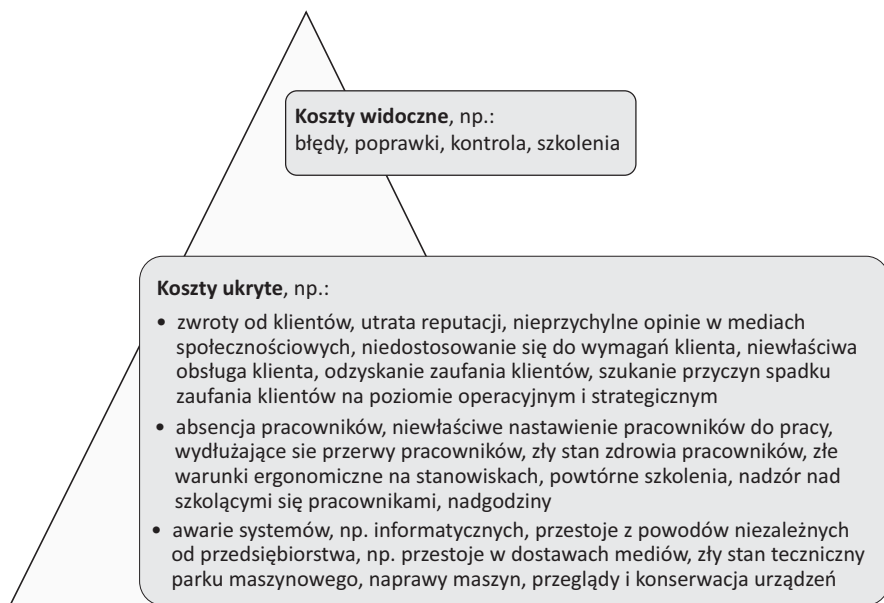


Rysunek 6.2. Ewolucja modeli kosztów jakości

Źródło: opracowanie własne.

Jak już wcześniej wspomniano, niektóre koszty jakości nie zawsze są możliwe do zmierzenia. Niekiedy jednak można je poddać pomiarowi, ale przedsiębiorstwa nie widzą bądź nie chcą zauważyć ich występowania. Są to tak zwane ukryte koszty jakości, które często są wielokrotnie wyższe niż koszty łatwe do zmierzenia. Takie koszty mogą się objawiać jako dodatkowe koszty produkcji wynikające z wad lub jako dodatkowe koszty materiałów, czasu obróbki, przestrzeni magazynowej lub odpadów. Mogą też stanowić wynik utraty wartości firmy lub dodatkowych kosztów poniesionych w związku z wewnętrzną nieefektywnością (Dahlgaard i in. 1992). Nasuwa się tu analogia z górą lodową. Wiele organizacji mierzy tylko wartość wierzchołka góry lodowej, podczas gdy rzeczywiste koszty złej jakości produkcji i dostawy produktu lub usługi znajdują się poniżej. Wyróżnia się wówczas następujące kategorie kosztów jakości (por. rys. 6.3):

- 1) **koszty widoczne** – bezpośrednio identyfikowane przez przedsiębiorstwo, najczęściej powiązane z powstaniem wad, czy błędów produkcyjnych;
- 2) **koszty niewidoczne** (ukryte) – bardzo trudne do zidentyfikowania, dostrzegalne dopiero po upływie pewnego czasu (np. w razie spadku sprzedaży czy utraty klientów).



Rysunek 6.3. Góra lodowa kosztów jakości

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6.3. Przykłady kosztów ukrytych

| Twórca teorii           | Przykłady kosztów ukrytych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Juran, Gryna (1993)     | przestój procesu, dodatkowe materiały, utracone zniżki, zniszczone dobra, koszty dodatkowego transportu, dodatki dla klientów, nadgodziny pracowników w celu poprawy błędów, utrata wartości firmy, błędy w dokumentacji, opóźnienia, przestarzałe/przeterminowane zapasy, wysłane nieprawidłowe zamówienia, zbyt duża produkcja                                                                                                                                                      |
| Harry, Schroeder (2000) | wady, które nie zostały wykryte podczas systemu kontroli jakości, dodatkowe koszty w postaci ponadwymiarowych godzin pracy i zapasów, koszt utraconych możliwości, koszt utraconych lojalnych klientów, utracona sprzedaż z powodu braku spełnienia wymagań klientów w przeszłości, maksymalny zapas z powodu wydłużonego czasu trwania cyklu produkcyjnego                                                                                                                           |
| Giakatis i in. (2001)   | nieudane działania profilaktyczne oraz kolejne straty z tym związane, nieudane działania oceniające oraz kolejne straty z tym związane, nieefektywność produkcji, produkcja wyrobów o zbyt wysokiej jakości niż wskazania klienta, zmiana projektu                                                                                                                                                                                                                                    |
| Han, Lee (2002)         | dłuższy czas cyklu, produkcja wyrobów o zbyt wysokiej jakości niż wskazania klienta, zmiana planu produkcji, wzrost kosztów operacyjnych, utrata rynku, spadek wizerunku marki, opóźnienia w dostawach, wzrost zapasów                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Chen, Yang (2002)       | marnowanie zasobów ludzkich, sprzętu i czasu, koszty spowodowane przez niewystarczającą jakość, wydłużenie czasu projektowania, wydłużenie czasu zarządzania, problemy z dostawą, utracone zamówienia, utracony udział w rynku                                                                                                                                                                                                                                                        |
| De Feo, Barnard (2004)  | niepoprawnie wypełnione zamówienie sprzedaży, błędy cenowe lub rozliczeniowe, nadmierne nadgodziny, opóźnione formalności, koszty dodatkowego transportu, koszty usług dodatkowych, nadmierna rotacja pracowników, opóźnienia w planowaniu, gratisy dla klientów, nadwyżka zapasów, koszt rozwoju wadliwego produktu, nadmierne koszty systemowe, niewykorzystana pojemność magazynowa, transportowa, obsługa skarg, czas obsługi niezadowolonego klienta, przeterminowane należności |

Źródło: Yang 2008.

Aby dokonać analizy kosztów ukrytych, należy określić istotę ich wymierności. Koszty zaprezentowane w tabeli 6.3 można zaklasyfikować do dwóch grup: te, w wypadku których można dokładnie zidentyfikować wartość kosztów, oraz te, których oszacowanie opiera się na przewidywaniach, prognozach. Do takiego wniosku doszedł Yang, który do podstawowego (tradycyjnego) podziału kosztów jakości, tj. kosztów zgodności i niezgodności, dodał kategorię kosztów ukrytych, a te podzielił na dodatkowo powstałe koszty oraz ukryte koszty szacunkowe (Yang 2008). Na pierwszy rodzaj ukrytych kosztów składają się koszty powstałe w wyniku awarii i błędów – można je zaobserwować i oszacować ich wielkość. Druga, nowa kategoria odnosi się do ukrytych kosztów szacunkowych i obejmuje wiele pozycji kosztów, które są trudne do analizy i oszacowania, np. utracone przychody

ze sprzedaży, będące wynikiem niskiej jakości w przeszłości, utrata reputacji, konsekwencje nieudanej działalności zapobiegawczej, koszty rozwoju nieudanych produktów/usług. Jedynym sposobem obliczania tych kosztów jest oszacowanie ich na podstawie informacji dotyczących utraconych zamówień lub utraconych udziałów w rynku. Z kolei Chen i Tang (1992) podzielili koszty ukryte na:

- 1) koszty ponoszone przez klienta (wynikające z niespełnienia przez produkt jego wymagań i oczekiwań);
- 2) koszty niezadowolenia klienta;
- 3) koszty związane z utratą reputacji.

Podsumowując wcześniejsze rozważania, można zaproponować klasyfikację kosztów jakości, która opiera się na przedstawionych modelach. Łącząc je za pomocą matrycy powiązań, można stwierdzić, że praktycznie każdy koszt związany z wprowadzeniem, utrzymaniem i doskonaleniem jakości w organizacji (bez względu na to, czy został wygenerowany przez działania definiowane jako zgodności czy korygujące) można zaklasyfikować do grupy kosztów widocznych lub niewidocznych dla organizacji, a każdy z nich powinien być dodatkowo przypisany do kategorii w zależności od możliwości jego pojęcia ilościowego (por. tab. 6.4).

## 6.2. Uwarunkowania implementacji rachunku kosztów jakości

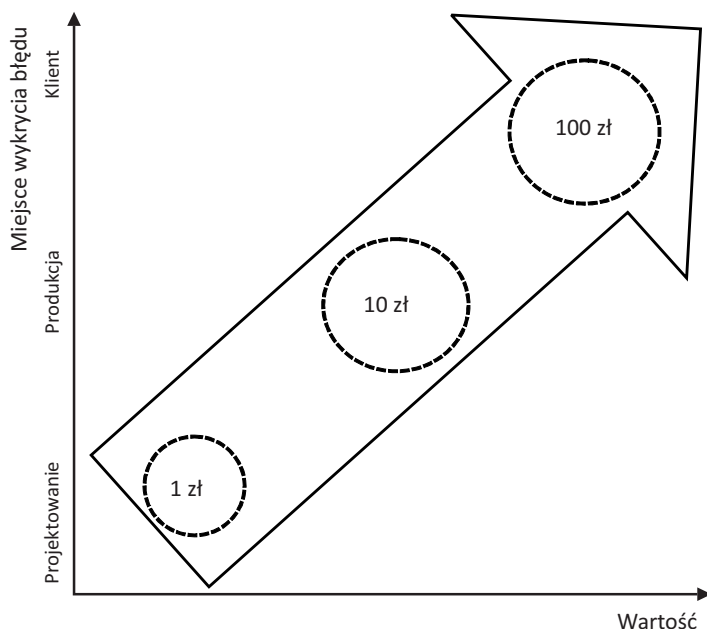
W literaturze przedmiotu można się spotkać z przykładem zasady dziesięciokrotności, która w dość obrazowy sposób przedstawia sytuację korelacji wartości i miejsca wykrycia błędu produkcyjnego. Wartość straty, a tym samym kosztów złej jakości zależy od miejsca, etapu powstania i zauważenia danego błędu (por. rys. 6.4). Wspomniana reguła określa, że błąd wykryty na etapie projektowania będzie kosztował umowną złotówkę, przeznaczoną na profilaktykę. Jeżeli ten sam błąd zostanie zauważony dopiero podczas produkcji, to kontrola całego cyklu produkcyjnego/usługowego będzie kosztowała umowne dziesięć złotych. Ale wada wykryta przez klienta, który dokona reklamacji produktu, kosztuje firmę już sto złotych.

Jakość jest postrzegana przez przedsiębiorstwa jako atut, wartość dodana, która może być pomocna w utrzymaniu stałych klientów i pozyskaniu nowych, a z tym wiąże się powiększenie zysku. Funkcjonowaniu każdej działalności towarzyszą wydatki i koszty, te zaś, które są przypisane jakości, powinny być zaliczane do takiej właśnie kategorii, o czym wspomniano w poprzednim podrozdziale. Przedsiębiorstwa, które podjęły działalność zgodnie z ideą jakości, mają możliwość wykorzystania kosztów jakości jako instrumentu w rozpoznawaniu swoich silnych i słabych stron oraz w dążeniu do doskonałości. Koszty jakości mogą bowiem stanowić istotny potencjał, a ich szacowanie może podpowiedzieć kierunek dalszych działań.

Tabela 6.4. Matryca modeli kosztów jakości

| Koszty jakości                                |              |             |             |             |              |             |              |             |                        |             |             |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|
| tradycyjne                                    | zgodności    |             |             |             | niezgodności |             |              |             | przekroczonych wymagań |             |             |
|                                               | zapobiegania |             | oceny       |             | wewnętrznych |             | zewnętrznych |             | jawne                  |             | niejawne    |
|                                               | jawne        | niejawne    | jawne       | niejawne    | jawne        | niejawne    | jawne        | niejawne    | jawne                  | niejawne    | niejawne    |
|                                               |              |             |             |             |              |             |              |             |                        |             |             |
| nowoczesne                                    | wymierne     | niewymierne | wymierne    | niewymierne | wymierne     | niewymierne | wymierne     | niewymierne | wymierne               | niewymierne | wymierne    |
|                                               | niewymierne  | niewymierne | niewymierne | niewymierne | niewymierne  | niewymierne | niewymierne  | niewymierne | niewymierne            | niewymierne | niewymierne |
|                                               | niewymierne  | niewymierne | niewymierne | niewymierne | niewymierne  | niewymierne | niewymierne  | niewymierne | niewymierne            | niewymierne | niewymierne |
|                                               | niewymierne  | niewymierne | niewymierne | niewymierne | niewymierne  | niewymierne | niewymierne  | niewymierne | niewymierne            | niewymierne | niewymierne |
| Koszty związane z jakością ochrony środowiska |              |             |             |             |              |             |              |             |                        |             |             |
| Koszty związane z jakością życia społecznego  |              |             |             |             |              |             |              |             |                        |             |             |

Źródło: opracowanie własne.



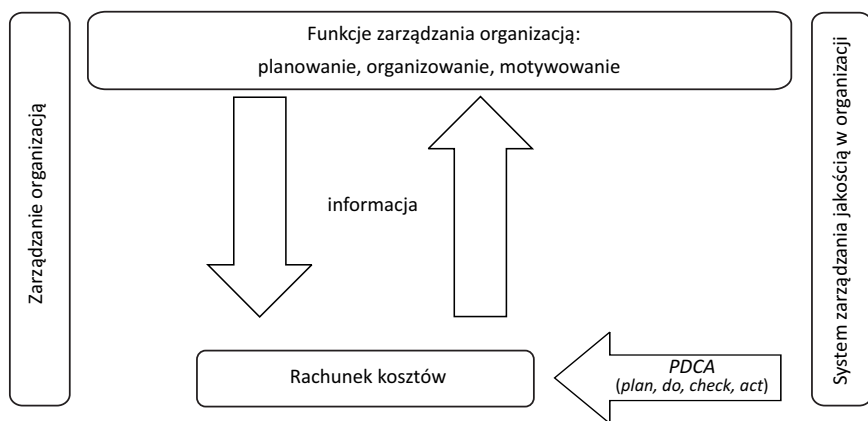
Rysunek 6.4. Zasada dziesięciokrotności

Źródło: opracowanie własne na podstawie Myszewski 2009.

Aby mieć pełen obraz sytuacji jakościowej, która bezpośrednio oddziałuje na kondycję przedsiębiorstwa, należałoby wprowadzić **rachunek kosztów jakości** (RKJ). Stanowi on swoisty system identyfikacji, pomiaru oraz przetwarzania informacji o kosztach jakości dla celów zarówno rachunkowości finansowej, jak i zarządczej. W ramach rachunku kosztów jakości można dokonać identyfikacji poszczególnych kosztów, ich wyceny, ewidencji oraz analizy. Rejestracja na odpowiednich kontach (bilansowych i niebilansowych) i w odpowiednich przekrojach kosztów związanych z jakością, powstających we wszystkich fazach życia produktu/usługi, może posłużyć do przeprowadzania analizy kształtowania się kosztów jakości i raportowania jej rezultatów (Szczepańska 2009; Kister 2005). Na podstawie analizy poziomu i struktury kosztów jakości można podjąć działania zmierzające do poprawy jakości, zmniejszyć koszty, które są wynikiem błędów w działaniach, oraz dokonać optymalizacji kosztów jakości. Rachunek kosztów jakości pozwala na wzrost efektywności działalności przedsiębiorstwa przez wskazanie źródeł powstawania odchyleń od wymagań jakościowych, pomiar ich wartości oraz realizację działań niwelujących te odchylenia (Zymonik i in. 2013). Aby rejestracja i sprawozdawczość dotyczące kosztów jakości przyniosły przedsiębiorstwu korzyści, należy je traktować jako podsystem w rachunku przedsiębiorstwa (Nowak i in. 2010) i umiejętnie powiązać z tradycyjnym systemem księgowości.

Podstawowym celem prowadzenia RKJ w przedsiębiorstwie jest controlling kosztów, czyli planowanie działań jakościowych, sterowanie kosztami, które muszą zostać poniesione w tym celu, kontrolowanie ich wielkości oraz prognozowanie (Ciechan-Kujawa 2005). Te informacje powinny służyć zarządzającym do określenia i oceny przydatności oraz skuteczności systemu jakości, wskazania dodatkowych obszarów wymagających uwagi oraz doskonalenia (Markowska 2011). Rachunek kosztów jakości dostarcza także menadżerom informacji, które umożliwiają ustalenie uzyskiwanych wyników, cen produktów i oceny efektów gospodarowania (Kister 2005).

Jak wspomniano wcześniej, organizacja funkcjonująca zgodnie z zasadami idei zarządzania jakością powinna się przede wszystkim kierować przesłankami projakościowymi w każdej komórce oraz na każdym etapie tworzenia wyrobu. Jest to oczywiście ściśle powiązane z podstawowymi funkcjami zarządzania, które mają wpływ na kreowanie wizerunku przedsiębiorstwa przez ukierunkowanie działań na poziomie zarówno strategicznym, jak i operacyjnym. W celu polepszenia sytuacji przedsiębiorstwa należy stosować taki RKJ, który może się przyczynić do pozyskania wielu kluczowych informacji służących doskonaleniu (por. rys. 6.5). Istotne jest również sprzężenie zwrotne w informacjach, które powinny być pozyskiwane na rzecz prawidłowości funkcjonowania RKJ.



Rysunek 6.5. Istota funkcjonowania RKJ w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorstwa, które stosują rachunek kosztów jakości, stanowią podmiot działań, przedmiotem zaś są wycenione działania, które mogą być opisane za pomocą operacji gospodarczych, a ich wartość można przypisać do odpowiednich grup kosztów jakości. W ten sposób uzyskuje się możliwość otrzymania informacji i dokonania ich analizy w aspekcie czasowym i przestrzennym. Rachunek



kosztów jakości dostarcza informacji, dlaczego określony koszt został poniesiony w danym miejscu oraz czasie. Pozwala przy tym ocenić, czy był on rzeczywiście konieczny, a także czy przyniósł korzyści w postaci doskonalenia jakości, optymalizacji kosztów jakości oraz poprawy efektów pracy przedsiębiorstwa (Bareja, Giedroyć 2007). Ważne jest, aby został przedstawiony w przejrzystej formie, zrozumiałej dla zainteresowanych, aby przygotować plan ewentualnej weryfikacji, zastosować program poprawy jakości.

By osiągnąć cele rachunku kosztów jakości, należy wykonać następujące zadania (Ciechan-Kujawa 2005; Kister 2005):

- 1) dostarczyć dane liczbowe charakteryzujące koszty przedsiębiorstwa w odpowiednich przekrojach;
- 2) stworzyć bazę informacyjną w celu określenia przyczyn ponoszenia określonych kosztów jakości;
- 3) zapewnić wiarygodność, bezbłądność i kompletność dowodów kosztowych;
- 4) stworzyć i utrzymywać system pomiaru i obliczania kosztów, który pozwala określić optymalną granicę cen wyrobów i usług w różnych warunkach otoczenia i przy zastosowaniu różnych czynników produkcji jednostki gospodarczej;
- 5) określić przedsięwzięcia służące obniżaniu kosztów i polepszaniu jakości;
- 6) wycenić zasoby i pomiar wyniku działalności;
- 7) umożliwić obserwację jakości wyrobów pod kątem powstawania kosztów jakości;
- 8) planować jakość z uwzględnieniem kosztów przy jednoczesnym połączeniu z analizą wartości;
- 9) pomagać w ustalaniu i dostosowaniu do zmieniających się warunków polityki jakościowej;
- 10) wskazać słabe punkty jakościowe w wyrobach i procesach;
- 11) zapewnić lepsze poznanie znaczenia ekonomicznego wymagań jakościowych;
- 12) optymalnie planować kontrolę jakości;
- 13) ujawniać zawyżone koszty jakości powstające na skutek przyjęcia nieodpowiednich kryteriów jakościowych, niewymaganych przez rynek;
- 14) dostarczać informacje wewnętrzne w formie sprawozdań oraz raportów w zakresie planowania i kontroli procesów gospodarczych, oceny działalności i pracowników za nią odpowiedzialnych;
- 15) dostarczać informacje podmiotom zewnętrznym.

Zadania te mogą być realizowane w tak zwanych kontrolowanych i jawnych warunkach, które służą obiektywności uzyskiwanych informacji przy założeniu, że:

- 1) źródłem informacji o kosztach jakości są dokumenty księgowe, a szczegółowe składniki kosztów opierają się na realnych obliczeniach i szacunkach;
- 2) dane o kosztach jakości są aktualne, wiarygodne i przejrzyste;

- 3) ewidencja kosztów jakości przebiega w sposób zorganizowany według ustalonych wcześniej zasad;
- 4) szczegółowość wyodrębniania kosztów jakości wynika z konkretnych potrzeb danego przedsiębiorstwa, jego charakteru, struktury organizacyjnej oraz wagi, jaką przywiązuje się do poszczególnych pozycji kosztów;
- 5) ewidencja kosztów jakości jest prowadzona w sposób ciągły, umożliwiając wykazywanie ich związków z rodzajem produktu i procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwie (Ciechan-Kujawa 2005; Kister 2005).

Na tej podstawie można stwierdzić, że uzyskane informacje będą rzetelne i posłużą do podjęcia działań doskonalących.

Uwzględniając omówione cele i zadania RKJ, można powiedzieć, że rola tego rachunku w przedsiębiorstwie powinna się opierać na spełnieniu funkcji, które przedstawiono w tabeli 6.5.

Tabela 6.5. Funkcje rachunku kosztów jakości

| Funkcja         | Opis zadań                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informacyjna    | zbieranie i agregacja danych, RKJ przedstawia wielkość, miejsce powstania oraz strukturę występowania kosztów jakości                                                                                                         |
| Analityczna     | na podstawie danych i informacji przekazywanych z poszczególnych działów przedsiębiorstwa i odpowiednich ich zestawień można dokonać potrzebnych obliczeń, które w kolejnym etapie będą stanowić podstawę wyciągania wniosków |
| Optymalizacyjna | na podstawie wyników otrzymanych z analiz RKJ organizacja może podjąć odpowiednie decyzje w celu zwiększenia/zmniejszenia nakładów na wybrane działania, by polepszyć sytuację jakościową                                     |
| Kontrolna       | po przedstawieniu założeń, które były celem działań jakościowych przedsiębiorstwa, i porównania ich z wynikami (efektami) zarządzający mogą uzyskać informacje o danej sytuacji                                               |
| Motywacyjna     | informacje RKJ przedstawione personelowi przedsiębiorstwa mogą działać motywacyjnie, np. wzmocnić projakościową postawę personelu, służyć do zainicjowania zmian w ich postawie i zachowaniach                                |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczepańska 2009.

Prowadzenie rachunku kosztów jakości daje kierownictwu przedsiębiorstwa możliwość oceny funkcjonowania systemu zapewnienia jakości i jego ekonomicznej efektywności. Rachunek ten powinien również dostarczyć informacji, które pozwolą na osiągnięcie spodziewanych zysków oraz wzrostu zaufania klientów. Jeśli się założy, że rachunek kosztów jakości jest prowadzony w przedsiębiorstwie w sposób ciągły i rzetelny, to można się spodziewać, że personel uzyska informacje, które wykorzysta w celu poprawy funkcjonowania firmy. Na podstawie obrazu przekazanego przez RKJ można wskazać na przykład miejsce odpowiedzialnych

osób za tworzenie produktów niezgodnych z wymaganiami, po głębszej analizie – określić przyczyny powstawania kosztów niezgodności. Patrząc z innej perspektywy, można znaleźć uzasadnienie wykorzystania środków na działania prewencyjne, np. opracowanie systemu motywacyjnego dla pracowników zarządzających produkcją/usługą w powiązaniu z systemem zarządzania kosztami jakości, lub na działania kontrolne, np. ocenić zadowolenie klientów.

Należy podkreślić, że rachunek kosztów jakości **nie powinien funkcjonować jako samodzielny instrument, oderwany od innych systemów**. Jego prowadzenie należy wpisać w rutynowe działania. Aby to jednak nastąpiło i funkcjonowało zgodnie z założeniami, trzeba zaangażować wszystkie zainteresowane działy przedsiębiorstwa, w tym przede wszystkim kierownictwo, dział zarządzania jakością, pracowników księgowości i controllingu oraz kierowników poszczególnych komórek organizacyjnych. Komórki te powinny ze sobą ściśle współpracować i się uzupełniać. Na przykład do kompetencji specjalistów ds. jakości powinno należeć określenie istotnych składników kosztów, a ustaleniem ich źródeł i możliwością rejestracji mogliby się zająć pracownicy działu księgowości (Ciechan-Kujawa 2005). Warto zaproponować sporządzenie zbioru dobrych praktyk, które szczegółowo określałyby odpowiedzialność i kompetencje poszczególnych pracowników zainteresowanych działów (por. tab. 6.6). Wówczas organizacja pracy przy RKJ nie byłaby zakłócona niedomówieniami, niedociągnięciami, które mogłyby rzutować na błędne interpretacje otrzymanych wyników. Przykład wykazu czynności w procedurze rachunku kosztów jakości przedstawiono w tabeli 6.7.

Tabela 6.6. Etapy rachunku kosztów jakości, zadania i odpowiedzialność

| Etap tworzenia RKJ                                                                          | Zadania                                                                                                                                                                                                      | Odpowiedzialność                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Utworzenie celu RKJ                                                                         | sformułowanie złożań, obszarów działania RKJ zgodnie z polityką jakości i przypisanie odpowiedzialności za poszczególne zadania                                                                              | kierownictwo przedsiębiorstwa                            |
| Identyfikacja poszczególnych kosztów jakości oraz przypisanie ich do wyznaczonych kategorii | wyodrębnienie określonych działań, które funkcjonują w przedsiębiorstwie i mają związek z jakością, pogrupowanie ich za pomocą diagramu pokrewieństwa i zasad klasyfikacji kosztów jakości                   | dział jakości, kierownictwo przedsiębiorstwa             |
| Określenie wymierności zidentyfikowanych kosztów jakości                                    | próba dokonania wyceny zidentyfikowanych kosztów na podstawie wewnętrznych (np. WZ, PZ, Pk, LP, sprawozdania) i zewnętrznych (np. Fa, zlecane opinie, zestawienia, reklamacje, skargi) dokumentów źródłowych | dział jakości, księgowość, kierownictwo przedsiębiorstwa |

| <b>Etap tworzenia RKJ</b>                                                                            | <b>Zadania</b>                                                                                                               | <b>Odpowiedzialność</b>                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Powtórna identyfikacja poszczególnych kosztów jakości oraz przypisanie ich do wyznaczonych kategorii | określenie możliwości rejestracji kosztów jakości, zatwierdzenie ZPKKJ (zakładowego planu kont dla kosztów jakości)          | księgowość, kierownictwo przedsiębiorstwa                |
| Rejestracja kosztów jakości                                                                          | ewidencjonowanie poszczególnych kosztów jakości na ustalonych kontach                                                        | księgowość                                               |
| Ocena wyników kosztów jakości                                                                        | obliczenie wskaźników jakościowych                                                                                           | dział jakości                                            |
| Analiza wyników kosztów jakości                                                                      | przedstawienie propozycji działań korygujących i zapobiegawczych, określenie celów jakościowych na przyszły okres            | kierownictwo przedsiębiorstwa, dział jakości             |
| Korekta układu ZPKKJ                                                                                 | przedstawienie propozycji zmian, miejsc kontrowersyjnych rodzajów kosztów jakości, zmian szacowania wartości kosztów jakości | kierownictwo przedsiębiorstwa, dział jakości, księgowość |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6.7. Procedura rachunku kosztów jakości

| <b>Czynność</b>                                                                           | <b>Dokument</b>                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Wpływ dokumentów źródłowych i zestawień kosztów do poszczególnych komórek organizacyjnych | ogólne zasady ewidencji księgowej                                       |
| Sprawdzanie poprawności i kompletności dokumentów kosztowych                              |                                                                         |
| Sprawdzenie, czy dokumenty dotyczą kosztów jakości                                        | wytyczne do rachunku kosztów jakości (zbiór dokumentów dobrych praktyk) |
| Dekretacja dokumentów dotyczących kosztów jakości                                         |                                                                         |
| Przekazanie dokumentów do komórek ewidencjonujących koszty jakości                        |                                                                         |
| Ewidencja kosztów jakości                                                                 |                                                                         |
| Przygotowanie i przekazanie raportów dotyczących kosztów jakości według rozdzielnika      |                                                                         |
| Analiza raportów i propozycje działań korygujących i zapobiegawczych                      |                                                                         |
| Ustalenie kosztów poprawy, przekazanie zasobów do realizacji                              | przegląd zarządzania procedury działań korygujących i zapobiegawczych   |

Źródło: Ciechan-Kujawa 2005.

Rachunek kosztów jakości i utworzony w jego ramach ZPKKJ (zakładowy plan kont dla kosztów jakości, tab. 6.5) muszą być ściśle powiązane ze specyfiką działalności przedsiębiorstwa. Ważna jest poprawna ewidencja danych. Należy dokładnie zidentyfikować projakościowe działania firmy, które generują koszty. Nie wszystkie działania prowadzone w przedsiębiorstwie powinny być zaliczane

w całości do poszczególnych kategorii kosztów jakości. Należy wówczas zastosować schemat, który wskaże, jaki udział poniesionych kosztów należy przypisać do określonych kategorii kosztów jakości. Może się zdarzyć, że w dwóch organizacjach o podobnym profilu działania ta sama czynność będzie ewidencjonowana na innych kontach bądź przy innych założeniach struktury poniesionego kosztu. Takim przykładem może być koszt poniesiony na przeprowadzenie audytu systemu zarządzania jakością. Do funkcji audytu należy zarówno kontrola działalności, ale też przedstawianie propozycji nowego podejścia do występujących problemów. Koszt ten można zaliczyć zarówno w poczet działań zapobiegawczych, jak i działań kontrolnych. Pracownicy przedsiębiorstwa sami muszą uzgodnić, do której grupy kosztów należy zaliczyć koszt audytu oraz czy będzie on wpisany do danej grupy kosztów w całości, czy może udział zostanie podzielony proporcjonalnie w ramach tych dwóch grup. W celu właściwej identyfikacji rodzaju oraz wielkości struktury poszczególnych elementów kategorii kosztów jakości można zastosować znane metody i narzędzia (por. np. Wójcik 2014).

Istotne jest również przypisanie występowania kosztów jakości do poszczególnych miejsc/komórek/działów w przedsiębiorstwie. W tym miejscu można zaproponować stworzenie matrycy korelacji, która ułatwi przypisanie generowanego kosztu do poszczególnych komórek organizacji (por. tab. 6.8).

Tabela 6.8. Matryca korelacji kosztów jakości i komórek przedsiębiorstwa (fragment)

| Wybrane składniki kosztów  | Dział personalny | Dział księgowości | Dział badań i marketingu | Projektowanie usługi | Realizacja usługi | Dział jakości |
|----------------------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------|
| Planowanie jakości         | x                |                   | x                        | x                    | x                 | x             |
| Ocena dostawców            | x                |                   | x                        | x                    |                   | x             |
| Audyt jakości              | x                | x                 | x                        | x                    | x                 | x             |
| Zarządzanie pionem jakości |                  |                   |                          |                      |                   | x             |
| Archiwizacja danych        | x                | x                 | x                        | x                    | x                 | x             |
| Kontrola dostaw            | x                | x                 | x                        |                      | x                 | x             |
| Kontrola końcowa           | x                |                   |                          |                      | x                 |               |
| Analizy                    | x                | x                 | x                        | x                    |                   | x             |
| Ocena personelu            | x                | x                 | x                        | x                    | x                 | x             |
| Braki                      |                  |                   |                          |                      | x                 |               |
| Prace naprawcze            |                  | x                 | x                        | x                    | x                 |               |
| Kontrola skarg             | x                |                   |                          |                      | x                 | x             |
| Zmiana dostawców           | x                |                   |                          | x                    |                   | x             |
| Zwroty                     |                  |                   |                          |                      |                   |               |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczepańska 2009.

Na potrzeby rachunku kosztów jakości wykorzystuje się ewidencję: operatywną dostosowaną do pomiaru kosztów jakości oraz tradycyjny rachunek kosztów. W typowym rachunku kosztów nie istnieje pojęcie kosztów jakości, dlatego nie ma możliwości szybkiego wygenerowania tych kosztów, które się do nich zaliczają. Należy wówczas zastosować dodatkową ewidencję operatywną, która nie jest sformalizowana, a polega na szacowaniu kosztów. W tym celu można użyć dokumentów źródłowych (Ciechan-Kujawa 2005):

- 1) ewidencyjnych (np. dokumentów stanowiących podstawę zapisów w księgach rachunkowych);
- 2) pozaewidencyjnych (np. materiałów z kontroli, audytów wewnętrznych i zewnętrznych, informacji prasowych, informacji od pracowników, raportów z działu sprzedaży).

Do innych problemów, z którymi można się zetknąć podczas tworzenia oraz użytkowania RKJ, należą:

- 1) chęć wdrożenia RKJ zbyt szybko, bez okresu próbnego;
- 2) zastosowanie zbyt szerokich granic podczas identyfikacji poszczególnych kosztów jakości (por. Ciechan-Kujawa 2005);
- 3) brak odpowiedniego przeszkolenia pracowników odpowiedzialnych za funkcjonowanie RKJ;
- 4) brak współpracy pomiędzy komórkami odpowiedzialnymi za RKJ;
- 5) fragmentaryczność czasowa stosowania RKJ;
- 6) brak interpretacji wyników i wykorzystania ich w procesie doskonalenia.

Rachunek kosztów jakości wdrażany początkowo w przedsiębiorstwach stanowił instrument informacyjno-kontrolny. Do jego zadań należały: pomiar, ewidencja, rozliczanie i kalkulacja kosztów związanych z jakością. Obecnie rozszerzył swoją rolę w przedsiębiorstwach i charakteryzuje się tym, że oprócz przekazywania informacji oraz pomocy w działaniach kontrolnych stanowi silny instrument decyzyjny, wzmacniający kierunek ewentualnych zmian podejmowanych przez kadrę zarządzającą (Jedynak, Sadkowski 2017). Rachunek kosztów jakości stał się integralną częścią procesu zarządzania w przedsiębiorstwach, które patrzą na swój sukces w perspektywie jakości.

RKJ w polskich przedsiębiorstwach nie jest dobrze znany. Powodami takiego stanu rzeczy jest przede wszystkim brak zainteresowania tą problematyką, brak wymagań prawnych, obawa przed dużymi kosztami koniecznymi do wdrożenia tego systemu oraz błędne kojarzenie jakości jedynie z wdrożonymi systemami (np. wg normy ISO 9001)<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> Więcej na ten temat pisze A. Kister, która przedstawia problem wyceny kosztów związanych z jakością, szczególnie kosztów niezgodności, również w szpitalach publicznych. Uważa też, że wiele przedsiębiorstw i instytucji nie prowadzi rachunku kosztów jakości ze względu na brak widocznych potencjalnych korzyści (Kister 2018: 123–125).

W Stanach Zjednoczonych 82% przedsiębiorstw jest zaangażowanych w programy jakości, ale tylko 33% faktycznie oblicza koszty jakości (Yang 2008), w Niemczech zaś 31% (Rassfeld i in. 2015), jednak jest widoczny wzrost świadomości dotyczący istoty korzystania z wprowadzania kwantyfikacji kosztów jakości w przedsiębiorstwach (Glogovac, Filipovic 2018). Polscy przedsiębiorcy nie mają wystarczającej wiedzy na temat znaczenia i roli prowadzenia rachunku kosztów jakości (Kister 2018). W przedsiębiorstwach, które stosują RKJ, nie ma wyodrębnionych struktur dla kosztów jakości, a jeżeli są, to ich granice zostały ustalone zbyt wąsko bądź z uwzględnieniem zbyt szerokiego przedziału tolerancji, sprawozdania są późno dostarczane do odpowiednich komórek (Szczepańska 2009).

W polskich przedsiębiorstwach najczęściej jest prowadzona fragmentaryczna ewidencja kosztów jakości polegająca na rejestrowaniu kosztów jakości tylko z wyodrębnionych obszarów, w których jest konieczne i możliwe prowadzenie dokładnej ewidencji (Ciechan-Kujawa 2005). Zazwyczaj przedsiębiorstwa ewidencjonują koszty jakości na kontach pozabilansowych (Ciechan-Kujawa 2004). Ewidencja ta może być prowadzona według:

- 1) rodzajów kosztów (jakie koszty i w jakiej wysokości zostały poniesione);
- 2) typów działalności (koszty są ujmowane według miejsc ich powstawania);
- 3) nośników kosztów (koszty są ujmowane w odniesieniu do produktu).

Dane o kosztach jakości mogą być (Ciechan-Kujawa 2005):

- 1) uzyskiwane z dodatkowych kont analitycznych w wyniku rozbudowania dotychczasowej analityki do prowadzonych już kont syntetycznych;
- 2) rejestrowane na specjalnie utworzonych w tym celu kontach syntetycznych, do których jest prowadzona odpowiednia ewidencja analityczna.

Zgodnie z podejściem zaproponowanym przez Ośrodek Badania Jakości Wyrobów Przemysłowych ZETOM można zastosować podejście ewidencjonowania kosztów zapobiegania oraz oceny jakości w przedsiębiorstwach produkcyjnych, tak jak to przedstawiono w tabelach 6.9 i 6.10.

Tabela 6.9. Klasyfikacja kosztów działalności zapobiegawczej (konto 591)

| Konto analityczne | Rodzaj i specyfikacja kosztów                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                 | koszty planowania jakości nowych usług i modernizowania już istniejących:                                  |
| 0-01              | – ocena wzorców, serii informacyjnej                                                                       |
| 0-02              | – badania przydatności materiałów i surowców                                                               |
| 0-03              | – prace naukowo-badawcze wyprzedzające opracowanie nowych rozwiązań z udziałem placówek naukowo-badawczych |
| 0-04              | – inne badania usługi na etapie nowego uruchomienia związane z zapewnieniem założonego poziomu jakości     |



| Konto analityczne                         | Rodzaj i specyfikacja kosztów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>1-01                                 | koszty poprawy jakości usług:<br>– koszty opracowania oraz wdrożenia zmian konstrukcyjnych i technologicznych zmierzających do poprawy jakości, ujętych w planach poprawy jakości lub dotyczących zmian doraźnych                                                                                                                                                                                                  |
| 2<br>2-01<br>2-02                         | koszty zapewnienia wymaganej jakości materiałów, surowców z zakupów (dostaw kooperacyjnych):<br>– koszty zawarcia kontraktów i umów z dostawcami w celu uzyskania poprawy jakości dostaw i utrzymania ich jakości na wymaganym poziomie<br>– koszty analizy warunków i możliwości dostawcy, oceny jakości dostaw oraz kompletowania, opracowania i przekazania informacji o dostawcach                             |
| 3<br>3-01<br>3-02<br>3-03<br>3-04<br>3-05 | koszty planowania i kierowania jakością – nakłady na opracowanie:<br>– metod kontroli procesów produkcyjnych<br>– instrukcji kontroli jakości<br>– planów kontroli jakości<br>– metod badań niezawodności i trwałości<br>– systemów sterowania jakością produkcji                                                                                                                                                  |
| 4<br>4-01<br>4-02<br>4-03                 | koszty specjalistycznych środków kontroli:<br>– nakłady na projektowanie i wykonanie (systemem zleconym i własnym) specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej<br>– koszty remontów, konserwacji i legalizacji specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej<br>– koszty amortyzacji lub zużycia specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej służącej do poprawy skuteczności działania kontroli jakości |
| 5<br>5-01<br>5-02<br>5-03                 | koszty szkolenia dotyczącego zagadnień jakości, nakłady na:<br>– przygotowanie programów szkolenia<br>– realizację programów szkolenia w zakresie nowoczesnych metod zapewnienia jakości dla pracowników wszystkich komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa<br>– szkolenia personelu obsługi u dostawców i odbiorców, w tym placówek serwisowych                                                                  |
| 6<br>6-01<br>6-02<br>6-03                 | koszty realizacji programów motywacyjno-programowych na rzecz jakości:<br>– koszty organizowania jakościowych giełd racjonalizatorskich<br>– koszty organizowania odczytów, spotkań, dyskusji i publikacji w zakładowych środkach przekazu<br>– koszty propagandy wizualnej i tym podobne                                                                                                                          |
| 7<br>7-01                                 | koszty badań porównawczych:<br>– nakłady na badania porównawcze z usługami przodujących firm krajowych i zagranicznych w zakresie parametrów jakościowych, trwałości i niezawodności                                                                                                                                                                                                                               |
| 8<br>8-01<br>8-02                         | koszty działań zapobiegawczych związanych z zaspokojeniem potrzeb klientów:<br>– nakłady na realizację wniosków<br>– koszty organizacji spotkań z użytkownikami, ankiet dotyczących jakości i niezawodności usług                                                                                                                                                                                                  |
| 9<br>9-01                                 | inne koszty działań zapobiegawczych:<br>– nakłady na różne przedsięwzięcia na rzecz poprawy jakości, których nie można zakwalifikować do wcześniej wymienionych grup                                                                                                                                                                                                                                               |

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Koszty jakości...* 1995.



Tabela 6.10. Klasyfikacja kosztów oceny (konto 592)

| Konto analityczne | Rodzaj i specyfikacja kosztów                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                 | koszty oceny dostaw zakupu (koszty odbioru jakościowego dostaw):                                                                 |
| 0-01              | – kontrola dostaw materiałów                                                                                                     |
| 0-02              | – kontrola narzędzi pomiarowych                                                                                                  |
| 0-03              | – badania specjalistyczne wykonywane przez jednostki zewnętrzne                                                                  |
| 1                 | koszty ocen jakościowych własnych usług w toku:                                                                                  |
| 1-01              | – kontrola jakości                                                                                                               |
| 1-02              | – samokontrola                                                                                                                   |
| 1-03              | – inspekcje                                                                                                                      |
| 1-04              | – badania wykonane przez jednostki zewnętrzne                                                                                    |
| 2                 | koszty odbiorów jakościowych wyrobów gotowych:                                                                                   |
| 2-01              | – kontrola ostateczna usług                                                                                                      |
| 2-02              | – inspekcje                                                                                                                      |
| 2-03              | – badania i oceny wykonane przez jednostki zewnętrzne                                                                            |
| 3                 | koszty użytkowania narzędzi i przyrządów pomiarowych:                                                                            |
| 3-01              | – szkolenie w zakresie obsługi i umiejętności posługiwania się aparaturą pomiarowo-kontrolną                                     |
| 3-02              | – tłumaczenia instrukcji obsługi aparatury pomiarowo-kontrolnej                                                                  |
| 3-03              | – umorzenie narzędzi i przyrządów pomiarowo-kontrolnych                                                                          |
| 4                 | koszty sprawności technicznej urządzeń pomiarowo-kontrolnych:                                                                    |
| 4-01              | – utrzymanie w stanie pełnej sprawności narzędzi i aparatury pomiarowo-kontrolnej                                                |
| 4-02              | – legalizacja i okresowe kontrole narzędzi i aparatury pomiarowo-kontrolnej                                                      |
| 5                 | koszty prób i badań laboratoryjnych:                                                                                             |
| 5-01              | – ocena jakości typu i wykonania bieżącej usługi                                                                                 |
| 5-02              | – ocena stabilności usługi                                                                                                       |
| 6                 | koszty uzyskania znaków jakości, znaków bezpieczeństwa i świadectw kwalifikacji jakości:                                         |
| 6-01              | – badanie wyrobów                                                                                                                |
| 7                 | inne koszty oceny jakości:                                                                                                       |
| 7-01              | – badania po wykonaniu usługi u użytkowników                                                                                     |
| 7-02              | – przedsięwzięcia mające na celu kontrolę i ocenę usług, które nie zostały zakwalifikowane do wyżej wymienionych pozycji kosztów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Koszty jakości...* 1995.

W tabelach 6.9 i 6.10 przedstawiono poszczególne konta podstawowe i pomocnicze przyporządkowane do kosztów jakości wraz z ich przykładowym oznaczeniem. Należy podkreślić, że numeracja kont kosztów jakości nie jest odgórnie narzucona i jej system jest uzależniony od ustaleń wewnętrznych przedsiębiorstwa i jego potrzeb. Dzięki oznaczeniom i identyfikacji kont przedsiębiorstwo może w dość prosty sposób przedstawiać wpływ poszczególnych grup kosztów jakości na działalność całego przedsiębiorstwa (raport zarządczy), korelację z pro-

cesami funkcjonującymi w przedsiębiorstwie (raport w ujęciu procesowym) czy udział w tworzeniu kosztów rodzajowych (szerzej: Bareja, Giedroyc 2007).

Ewidencji kosztów jakości w przedsiębiorstwach usługowych praktycznie się nie stosuje. Można się spotkać z propozycją układu kosztów jakości podaną przez Sadkowskiego (2017, 2018b), który przy jego tworzeniu zastosował następujące zasady:

- 1) źródłami informacji o kosztach jakości są dokumenty źródłowe i dodatkowe (pozaewidencyjne);
- 2) koszty jakości zostały podzielone na koszty zgodności, niezgodności i utraczonych korzyści i są ewidencjonowane na kontach syntetycznych i analitycznych, a także na kontach pozabilansowych (dla celów rachunkowości zarządczej);
- 3) kosztami jakości są wszystkie koszty podejmowanych działań w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości oferowanych usług oraz koszty czynności wykonywanych w razie nieosiągnięcia pożądanego poziomu jakości usług;
- 4) ewidencja kosztów jakości jest prowadzona w układzie rodzajowym i kalkulacyjnym kosztów;
- 5) przedsiębiorstwo usługowe jest traktowane jako zbiór procesów.

Autor proponuje ewidencję kosztów jakości prowadzoną w układzie rodzajowym (tab. 6.11) i kalkulacyjnym kosztów (tab. 6.12).

Tabela 6.11. Struktura kosztów jakości dla przedsiębiorstwa usługowego w układzie rodzajowym

| Koszty jakości                                                                                | Amortyzacja<br>40-0 | Zużycie materiałów<br>i energii 40-1 | Usługi obce<br>40-2 | Podatki i opłaty<br>40-3 | Wynagrodzenia<br>40-4 | Ubezpieczenia społeczne<br>i inne świadczenia 40-5 | Pozostałe koszty rodzajowe<br>40-9 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Faza planowania, projekcji i nadzoru</b>                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty zapobiegania:                                                                          |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – szkolenie pracowników                                                                       |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – opracowanie programów jakościowych zwiększających świadomość pracowników w obszarze jakości |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – projekcja systemu planowania, monitorowania i nadzoru procesów                              |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – opracowanie procesu świadczenia usługi                                                      |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – pozostałe                                                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |

Tabela 6.11. cd.

| Koszty jakości                                                                                                                                                                                                                            | Amortyzacja<br>40-0 | Zużycie materiałów<br>i energii 40-1 | Usługi obce<br>40-2 | Podatki i opłaty<br>40-3 | Wynagrodzenia<br>40-4 | Ubezpieczenia społeczne<br>i inne świadczenia 40-5 | Pozostałe koszty rodzajowe<br>40-9 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Koszty oceny:                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zarządzanie działem kontroli jakości<br>– wewnętrzne audyty jakościowe<br>– dokonywanie ekspertyz jakościowych<br>– koszty zakupu i utrzymania sprzętu do pomiarów, kontroli i badań<br>– pozostałe                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów wewnętrznych:                                                                                                                                                                                                               |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – poprawa błędnie sporządzonej dokumentacji projektowej<br>– poprawa błędów informacyjnych o usłudze<br>– analiza błędów wewnętrznych<br>– naprawa błędów wadliwych metod pomiarów i urządzeń pomiarowo-kontrolnych<br>– pozostałe        |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów zewnętrznych:                                                                                                                                                                                                               |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – koszty analizy błędów zewnętrznych<br>– naprawa błędów wynikających z niskiej jakości informacji o usłudze<br>– naprawa błędów związanych z uzyskiwaniem certyfikatów jakości<br>– dodatkowe koszty nadzorowania procesu<br>– pozostałe |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty przekroczenia wymagań:                                                                                                                                                                                                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zbędne dokumenty, raporty lub ich kopie<br>– nieodpowiedni nadzór nad procesami<br>– nieracjonalne planowanie procesów<br>– przekroczenie uprawnień w projekcji procesowej<br>– pozostałe                                               |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <b>Faza zaopatrzenia</b>                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty zapobiegania:                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zapewnienie dostaw o gwarantowanej jakości<br>– zapewnienie dobrej jakości kontaktów z dostawcami<br>– implementowanie systemów monitoringu jakości dostaw<br>– zapewnienie sprawnej organizacji działu zaopatrzenia<br>– pozostałe     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |

| Koszty jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                | Amortyzacja<br>40-0 | Zużycie materiałów<br>i energii 40-1 | Usługi obce<br>40-2 | Podatki i opłaty<br>40-3 | Wynagrodzenia<br>40-4 | Ubezpieczenia społeczne<br>i inne świadczenia 40-5 | Pozostałe koszty rodzajowe<br>40-9 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Koszty oceny:                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – kontrole i inspekcje dostaw<br>– ocena dostawców, jakości dostaw i wdrożenia systemu monitoringu jakości dostaw<br>– pomiar krytycznych parametrów procesu<br>– przeglądy dokumentów<br>– pozostałe                                                                                         |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów wewnętrznych:                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – dodatkowe dostawy w celu likwidacji braków<br>– braki i ich naprawa, która jest wynikiem niedostatecznej jakości dostaw<br>– naprawa błędów powstałych w systemach monitorowania jakości dostaw<br>– dodatkowe kontrole po naprawie niedociągnięć<br>– pozostałe                            |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów zewnętrznych:                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – dodatkowe dostawy na poprawę źle wyświadczonych usług<br>– dodatkowe testy i kontrole po naprawie błędów<br>– nieplanowane przerwy w pracy i czas konieczny do naprawy<br>– naprawa błędów wynikających z uzyskiwania certyfikatów jakości<br>– pozostałe                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty przekroczenia wymagań:                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – niepotrzebne dostawy<br>– monitoring dostaw prowadzony przez nieprzygotowanych pracowników<br>– przekroczenie uprawnień przez dział zaopatrzenia<br>– pozostałe                                                                                                                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <b>Faza realizacji usługi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty zapobiegania:                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – konserwacje, przeglądy, remonty<br>– zapewnienie odpowiednich warunków świadczenia usługi<br>– badania w celu zidentyfikowania zadowolenia klientów i zmian w ich preferencjach<br>– przeszkolenie pracowników odnośnie do procedur wykorzystywanych przy świadczeniu usługi<br>– pozostałe |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |

Tabela 6.11. cd.

| Koszty jakości                                                                  | Amortyzacja<br>40-0 | Zużycie materiałów<br>i energii 40-1 | Usługi obce<br>40-2 | Podatki i opłaty<br>40-3 | Wynagrodzenia<br>40-4 | Ubezpieczenia społeczne<br>i inne świadczenia 40-5 | Pozostałe koszty rodzajowe<br>40-9 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Koszty oceny:                                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – kontrola jakości usług oraz monitoring i nadzór                               |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zapewnienie odpowiedniego poziomu stabilności, niezawodności i powtarzalności |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – ocena bezpieczeństwa usług i ich obsługi                                      |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – ocena zgodności jakości świadczonych usług z odpowiednimi wymaganiami         |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – pozostałe                                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów wewnętrznych:                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – usuwanie braków                                                               |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – awarie i przestoje                                                            |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – poprawki, przeróbki                                                           |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – koszty złomowania                                                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – pozostałe                                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów zewnętrznych:                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – poprawa źle wyświadczonych usług                                              |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – ponowna kontrola poprawionych usług                                           |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – powtórny montaż u klienta                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – naprawa błędów dotyczących jakości informacji o usłudze                       |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – pozostałe                                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty przekroczenia wymagań:                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – niespełnienie standardów świadczenia usługi                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – przekroczenie uprawnień przy kontroli jakości usług                           |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – niewłaściwy monitoring i nadzór nad usługą                                    |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zbędne delegacje do klienta                                                   |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – pozostałe                                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <b>Faza sprzedaży i dystrybucji</b>                                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty zapobiegania:                                                            |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – badanie preferencji konsumenckich                                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zapewnienie odpowiednich warunków transportu usługi do klienta                |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zapewnienie dobrej jakości kontaktów z odbiorcami                             |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – zapewnienie sprawnej organizacji działań sprzedaży i marketingu               |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| – pozostałe                                                                     |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |

| Koszty jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Amortyzacja<br>40-0 | Zużycie materiałów<br>i energii 40-1 | Usługi obce<br>40-2 | Podatki i opłaty<br>40-3 | Wynagrodzenia<br>40-4 | Ubezpieczenia społeczne<br>i inne świadczenia 40-5 | Pozostałe koszty rodzajowe<br>40-9 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Koszty oceny:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– weryfikacja zgodności dokumentów sprzedażowych usług z zamówieniem klienta</li> <li>– ocena jakości akcji promocyjnych usług</li> <li>– ocena jakości organizacji pracy działów sprzedaży i marketingu</li> <li>– kontrole i inspekcje działów sprzedaży i marketingu</li> <li>– pozostałe</li> </ul>                                           |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów wewnętrznych:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– naprawa błędów powstałych w wyniku nieodpowiedniej jakości akcji promocyjnych</li> <li>– naprawa niedociągnięć jakościowych pojawiających się w kontaktach z odbiorcami</li> <li>– naprawa zaniedbań jakościowych w organizacji działów sprzedaży i marketingu</li> <li>– dodatkowe kontrole po naprawie błędów</li> <li>– pozostałe</li> </ul> |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty błędów zewnętrznych:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– obsługa zwrotów, skarg i reklamacji</li> <li>– koszty niezrealizowanej usługi</li> <li>– ponowne wyświadczenie usługi</li> <li>– koszty transportu wadliwej usługi</li> <li>– pozostałe</li> </ul>                                                                                                                                              |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| Koszty przekroczenia wymagań:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zbędne delegacje do klienta</li> <li>– zbędna druga i kolejne dodatkowe kontrole ponownie wyświadczonej usługi</li> <li>– zbędne akcje promocyjne nieprzynoszące zamierzonych efektów</li> <li>– przekroczenie uprawnień przez działy sprzedaży i marketingu</li> <li>– pozostałe</li> </ul>                                                    |                     |                                      |                     |                          |                       |                                                    |                                    |

Źródło: Sadkowski 2017.

Tabela 6.12. Struktura kosztów jakości dla przedsiębiorstwa usługowego w układzie kalkulacyjnym (fragment)

| Koszty jakości                              | 50-51<br>Koszty działalności podstawowej | 52<br>Koszty wydziałowe | 53<br>Koszty działalności pomocniczej | 54<br>Koszty sprzedaży | 55<br>Koszty ogólnego zarządu |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| <b>Faza planowania, projekcji i nadzoru</b> |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty zapobiegania                         |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty oceny                                |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty błędów wewnętrznych                  |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty błędów zewnętrznych                  |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty przekroczenia wymagań                |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| .....                                       |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| <b>Faza sprzedaży i dystrybucji</b>         |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty zapobiegania                         |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty oceny                                |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty błędów wewnętrznych                  |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty błędów zewnętrznych                  |                                          |                         |                                       |                        |                               |
| Koszty przekroczenia wymagań                |                                          |                         |                                       |                        |                               |

Źródło: Sadkowski 2018b.

Po zadekretowaniu kosztów jakości w księgach rachunkowych przedsiębiorstwa na kontach zespołu 4 i/lub 5 można je przedstawić, nawiązując do korelacji z poszczególnymi rodzajami procesów, tj. podstawowym, pomocniczymi oraz zarządzania (por. tab. 6.13).

Po ustaleniu wartości poszczególnych kategorii kosztów jakości można dokonać ich analizy ekonomicznej, która jest przykładem narzędzia wskazującego na skuteczność zarządzania, w tym również zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Według wytycznych normatywnych (PN-ISO 10014: 2008) każda organizacja, która stosuje podejście procesowe, powinna podejmować działania mające na celu poprawę i doskonalenie funkcjonowania organizacji. W wyniku właściwie podjętych działań organizacja powinna odnieść korzyści ekonomiczne, a także korzyści w postaci poprawy wskaźników finansowych. Według normy ISO 10014 korzyść ekonomiczna jest zwykle osiągnięta dzięki skutecznemu zarządzaniu zasobami i wdrożeniu odpowiednich procesów w celu doskonalenia ogólnych wartości i kondycji organizacji. Korzyść finansowa zaś jest wynikiem doskonalenia

organizacyjnego, wyrażonego w formie pieniężnej i realizowana dzięki praktykom efektywnego pod względem kosztów zarządzania w organizacji.

Tabela 6.13. Macierz procesowa kosztów jakości

| Koszty jakości             | Procesy podstawowe, np. planowanie, zaopatrzenie, usługa, sprzedaż i dystrybucja | Procesy pomocnicze, np. zarządzanie zasobami ludzkimi, finansami, doskonalenie jakości | Procesy zarządzania, np. zarządzanie strategią, informacją | Suma | Struktura (%) |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|---------------|
| Koszty zapobiegania        |                                                                                  |                                                                                        |                                                            |      |               |
| Koszty oceny               |                                                                                  |                                                                                        |                                                            |      |               |
| Koszty błędów wewnętrznych |                                                                                  |                                                                                        |                                                            |      |               |
| Koszty błędów zewnętrznych |                                                                                  |                                                                                        |                                                            |      |               |
| Suma                       |                                                                                  |                                                                                        |                                                            |      |               |
| Struktura (%)              |                                                                                  |                                                                                        |                                                            |      |               |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sadkowski 2018.

Z kolei istotą analizy kosztów jakości według miejsc ich powstawania jest wskazanie tzw. wąskich gardeł poszczególnych procesów. Oceny wpływu elementów działalności na powstanie kosztów jakości można dokonać na podstawie zestawienia przedstawionego w tabeli 6.14.

Ocena kosztów jakości opiera się także na analizie wskaźnikowej prowadzonej na podstawie relacji kosztów jakości ogółem lub ich składowych do innych mierników, np. sprzedaż netto czy koszty bezpośrednie. Przykłady wskaźników, które mogą znaleźć zastosowanie w analizie kosztów jakości, przedstawiono w tabeli 6.15.

Należy pamiętać o tym, że wskaźniki przyjęte do oceny i analizy muszą być przez przedsiębiorstwo tak dobrane, aby na podstawie ich wyników można było wyciągnąć odpowiednie wnioski. Każde przedsiębiorstwo powinno dobrać takie wskaźniki, które przedstawią obraz sytuacji finansowej i majątkowej w sposób najbardziej dokładny i adekwatny do formy działalności oraz możliwych do podjęcia działań korygujących i zapobiegawczych. Wyniki analizy kosztów jakości prezentują istotne informacje dla przedsiębiorstwa, które dotyczą przede wszystkim (Ciechan-Kujawa 2005):

- 1) wewnętrznej struktury kosztów jakości oraz struktury kosztów wchodzących w skład poszczególnych kosztów;
- 2) miejsc powstawania kosztów;



Tabela 6.14. Przykładowy formularz analizy kosztów jakości

| Koszty niedoskonałej jakości                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | Osobowe      |           | Oprogramowanie | Wypożyczenie | Materiały | Pozostałe | Częstotliwość |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------------|--------------|-----------|-----------|---------------|
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        | Bezpośrednie | Pośrednie |                |              |           |           |               |
| Prewencja                                                                                        | zasady<br>narzędzia<br>cele<br>projektowanie<br>pozostałe                                                                                                                                                              |              |           |                |              |           |           |               |
| Inspekcja                                                                                        | sprawdzanie<br>monitorowanie<br>wypożyczenie<br>uzgadnianie<br>audyt                                                                                                                                                   |              |           |                |              |           |           |               |
| Naprawa                                                                                          | ponowne wprowadzenie/wykonanie<br>rekonstrukcja<br>potwierdzenie<br>wyszukiwanie rozbieżności<br>opóźnione przetwarzanie<br>wyjaśnianie<br>zabezpieczenie systemów<br>czas przestoju<br>transport/dostawa<br>pozostałe |              |           |                |              |           |           |               |
| Obsługa klienta                                                                                  | reklamacje<br>zapytania<br>refundacje<br>sprawy prawne/regulacyjne<br>utrata klientów<br>pozostałe                                                                                                                     |              |           |                |              |           |           |               |
| Ocena poziomu kosztów jakości – koszty jakości: bardzo wysokie/wysokie/średnie/niskie/niewielkie |                                                                                                                                                                                                                        |              |           |                |              |           |           |               |

Źródło: Ansell 1997.

- 3) struktury pośrednich i bezpośrednich kosztów jakości;
- 4) struktury kosztów jakości przypadających na wytwarzane grupy asortymentowe wyrobów;
- 5) przyczyn powstawania kosztów jakości;
- 6) odchyleń pomiędzy planowanymi i osiągniętymi wartościami kosztów jakości;
- 7) wpływu kosztów na wynik finansowy firmy;
- 8) optymalizacji kosztów jakości.

Tabela 6.15. Przykłady wskaźników uwzględniających koszty jakości

| Etap procesu         | Wskaźnik                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakupy               | wskaźnik strat             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wartość odrzuconych dostaw / wartość dostaw</li> <li>– wartość dostaw przyjętych z zastrzeżeniami / wartość dostaw</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                      | wskaźnik kosztów zgodności | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty kontroli wejściowej / wartość dostaw</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produkcja            | wskaźnik strat             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty niezgodności wewnętrznych / wynagrodzenia pracowników bezpośrednio produkcyjnych</li> <li>– koszty niezgodności wewnętrznych / wartość produkcji</li> <li>– koszty niezgodności / całkowite wynagrodzenie brutto</li> <li>– koszty niezgodności / wartość produkcji</li> <li>– koszty niezgodności / wynagrodzenie brutto pracowników bezpośrednio produkcyjnych</li> <li>– koszty braków naprawialnych / wartość produkcji</li> <li>– koszty braków nienaprawialnych / wartość produkcji</li> <li>– koszty przecen i opustów / wartość produkcji</li> </ul>                                                                                                       |
|                      | wskaźnik kosztów zgodności | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty oceny / koszty produkcji</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Realizacja usługi    | wskaźnik strat             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty niezgodności wewnętrznych / wynagrodzenia pracowników bezpośrednio wykonujących usługę</li> <li>– koszty niezgodności wewnętrznych / wartość usługi</li> <li>– koszty niezgodności / całkowite wynagrodzenie brutto</li> <li>– koszty niezgodności / wartość usługi</li> <li>– koszty niezgodności / wynagrodzenie brutto pracowników bezpośrednio wykonujących usługę</li> <li>– koszty braków naprawialnych / wartość usługi</li> <li>– koszty braków nienaprawialnych / wartość usługi</li> <li>– koszty przecen i opustów / wartość usługi</li> </ul>                                                                                                          |
|                      | wskaźnik kosztów zgodności | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty oceny / koszty usługi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Marketing i sprzedaż | wskaźnik strat             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty reklamacji / wartość sprzedaży</li> <li>– koszt reklamacji / całkowite wynagrodzenie brutto</li> <li>– koszt reklamacji / całkowite wynagrodzenie brutto pracowników bezpośrednio produkcyjnych</li> <li>– koszt reklamacji / całkowite wynagrodzenie brutto pracowników bezpośrednio obsługujących klienta</li> <li>– liczba reklamacji / liczba sprzedanych wyrobów</li> <li>– koszty gwarancji i rękojmi / wartość sprzedaży</li> <li>– wartość sprzedaży / koszty kontroli jakości</li> <li>– wartość sprzedaży / wartość odrzutów</li> <li>– koszt reklamacji klienta wewnętrznego / koszty braków wewnętrznych powstałych u dostawcy wewnętrznego</li> </ul> |
|                      | wskaźnik kosztów zgodności | <ul style="list-style-type: none"> <li>– koszty badań potrzeb, wymagań i satysfakcji klientów / koszty ogółem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabela 6.15. cd.

| Etap procesu         | Wskaźnik                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zarządzanie jakością | wskaźnik strat                    | – koszt niezgodności wewnętrznych / koszty jakości<br>– koszt niezgodności zewnętrznych / koszty jakości<br>– koszty niezgodności / koszty jakości<br>– koszty niezgodności / zysk                                                                        |
|                      | wskaźnik kosztów zgodności        | – koszty zapobiegania / koszty jakości<br>– koszty oceny / koszty jakości<br>– koszty zapobiegania / zysk                                                                                                                                                 |
|                      | wskaźniki na poziomie organizacji | – koszty jakości / przychody ze sprzedaży<br>– zysk i straty jakości / przychody ze sprzedaży<br>– zysk i straty jakości / koszty jakości<br>– straty / koszty oceny jakości<br>– starty jakościowe procesu bieżącego / straty jakościowe okresu bazowego |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ciechan-Kujawa 2005; Hamrol 2008; Konarzewska-Gubała 2003; Lisiecka 2009; Szczepańska 2009.

Wyniki tej analizy powinny zostać przedstawione w postaci raportów, których układ i szczegółowość są zależne od rodzaju przedsiębiorstwa, szczebla zarządzania, dla którego są przygotowane, funkcji i okresu. Przykład raportu przedstawiono w tabeli 6.16. Przy tworzeniu takiego raportu należy się kierować ogólnymi zasadami (Ciechan-Kujawa 2005; Szczepańska 2009):

- 1) struktura, zakres raportu i długość rozpatrywanych przedziałów czasowych powinny być dostosowane do możliwości odbiorców raportu;
- 2) należy unikać obszernych omówień, zastępując je tabelami i wykresami, które można krótko skomentować; im krótszy raport, tym jest dokładniej czytany;
- 3) należy przywiązywać większą wagę do aktualności danych niż do ich dokładności, przy czym zbyt duża niedokładność nie może nasuwać wątpliwości co do rzetelności raportu;
- 4) raport nie musi zawierać wszystkich zarejestrowanych kosztów jakości, aby był bardziej przejrzysty; można zrezygnować z mniej ważnych składników;
- 5) w raporcie muszą być podkreślone przyczyny ponoszenia kosztów jakości oraz węzłowe punkty kosztów jakości;
- 6) należy pamiętać, że zgodnie z koncepcją TQM (Total Quality Management) nie planuje się kosztów niezgodności.

Tabela 6.16. Przykład raportu kosztów jakości

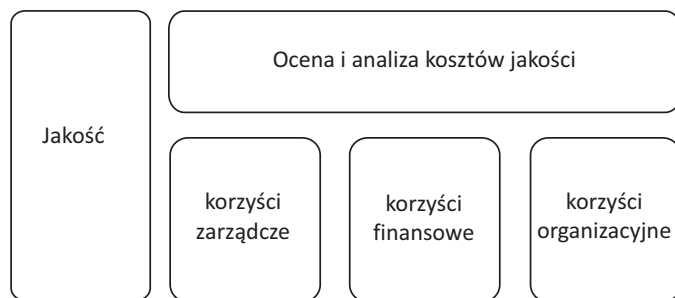
| Rodzaj kosztu                                         | Koszty bieżącego okresu | Koszty poprzedniego okresu | Zmiana (w %) | Budżet kosztów bieżącego okresu | Odchylenie od budżetu (w %) |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Koszty zapobiegania</b>                            |                         |                            |              |                                 |                             |
| Szkolenia w zakresie jakości                          | 9400                    | 9000                       | +4           | 10 000                          | -6                          |
| Koła jakości                                          | 16 400                  | 16 800                     | -2           | 8000                            | +3                          |
| Badanie rynku dotyczące jakości                       | 22 000                  | 17 600                     | +25          | 24 000                          | -8                          |
| Technologiczne koszty jakości                         | 19 200                  | 21 600                     | -11          | 30 000                          | -36                         |
| Projektowanie kosztów jakości                         | 33 200                  | 24 400                     | +36          | 33 000                          | +1                          |
| Razem                                                 | 100 200                 | 89 400                     | +12          | 113 000                         | -11                         |
| <b>Koszty oceny</b>                                   |                         |                            |              |                                 |                             |
| Inspekcje jakości                                     | 6600                    | 7000                       | -6           | 6000                            | +10                         |
| Weryfikacje procedur                                  | 2400                    | 2800                       | -14          | 3000                            | -20                         |
| Aparatura pomiarowa                                   | 5400                    | 6000                       | -10          | 6400                            | -16                         |
| Aparatura testująca                                   | 3000                    | 2400                       | +25          | 3000                            | 0                           |
| Razem                                                 | 17 400                  | 18 200                     | -4           | 18 400                          | -5                          |
| <b>Koszty niezgodności wewnętrznych</b>               |                         |                            |              |                                 |                             |
| Naprawa błędów                                        | 17 000                  | 16 600                     | +2           |                                 |                             |
| Skrawki i odpady                                      | 4400                    | 2800                       | -8           |                                 |                             |
| Składowanie i usuwanie błędów                         | 8800                    | 11 400                     | -23          |                                 |                             |
| Powtórne przetwarzanie                                | 3600                    | 3200                       | +13          |                                 |                             |
| Dodatkowe przestrajanie i regulacja maszyn i urządzeń | 1800                    | 2400                       | -25          |                                 |                             |
| Razem                                                 | 35 600                  | 38 400                     | -7           |                                 |                             |
| <b>Koszty niezgodności zewnętrznych</b>               |                         |                            |              |                                 |                             |
| Obsługa skarg                                         | 11 600                  | 12 400                     | -6           |                                 |                             |
| Obsługa gwarancyjna                                   | 21 400                  | 18 600                     | +15          |                                 |                             |
| Naprawa i wymiana zwrotów                             | 54 000                  | 58 400                     | -8           |                                 |                             |
| Refundacje dla klientów                               | 24 000                  | 21 400                     | +132         |                                 |                             |
| Dodatkowe wysyłki                                     | 2200                    | 2600                       | -15          |                                 |                             |
| Razem                                                 | 113 200                 | 113 400                    | -15          |                                 |                             |
| <b>Łącznie koszty jakości</b>                         | <b>266 400</b>          | <b>259 000</b>             | <b>+3</b>    | <b>131 400</b>                  | <b>+103</b>                 |

Źródło: Nowak 1997.

Jak już wspomniano, w raportach są podawane wartości odchyłeń pomiędzy planowanymi i osiągniętymi wartościami kosztów jakości, których pojawienie się może być spowodowane (Szczepańska 2009):

- 1) przeszacowaniem lub niedoszacowaniem kosztów wynikającym z braku umiejętności lub wystarczających informacji;
- 2) brakiem dyscypliny budżetowej;
- 3) niewłaściwym systemem ewidencji księgowej kosztów jakości;
- 4) błędnymi danymi do planowania kosztów.

Prowadzenie analizy kosztów jakości i przedstawianie wynikających z niej wniosków jest niezbędne dla przedsiębiorstwa dbającego o jakość i wizerunek. Korzyści płynące z takich działań można rozpatrywać z punktu widzenia trzech obszarów istniejących w każdym przedsiębiorstwie: organizacyjnym, zarządczym i finansowym (por. rys. 6.6).



Rysunek 6.6. Funkcja decyzyjna rachunku kosztów jakości w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

Z punktu widzenia korzyści organizacyjnych należy zwrócić uwagę na fakt przedstawienia istotnych informacji kadrze zarządzającej w sposób prosty i przejrzysty, za pomocą konkretnych wartości, które z jednej strony odnoszą się do istotnych działań z punktu widzenia zarządzania jakością, z drugiej – do procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Dzięki takiemu obrazowi kierownictwo może wyciągnąć wnioski w dość krótkim czasie i podjąć szybkie reakcje biznesowe zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i w jego otoczeniu. Wnioski płynące z przeprowadzonej analizy kosztów jakości mają również swój wydźwięk w utrzymaniu lub poprawie aktualnej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Zwiększenie stopnia zadowolenia klienta dzięki działaniom ugruntowującym ogólny poziom jakości w przedsiębiorstwie będzie miało odzwierciedlenie w polepszeniu kondycji finansowej.

### 6.3. Kierunki wykorzystania rachunku kosztów jakości w podmiotach leczniczych

Podmioty lecznicze jako podstawę działalności oferują usługę określoną na potrzeby tego rozdziału mianem usługi medycznej<sup>28</sup>. Charakteryzuje się ona, podobnie jak i inne usługi, niematerialnością, różnorodnością, nierozdzielnością oraz nietrwałością. Wszystkie rodzaje usług mają charakter bezpośredni i nie mogą być magazynowane, nietrwałość może wpływać na poziom jakości ich utrzymania. Ze względu na specyfikację omawianego rodzaju usług należy zauważyć, że do cech, które są typowymi dla usług medycznych, należą ponadto (Opolski i in. 2005):

- 1) indywidualizacja procesu świadczenia;
- 2) wyspecjalizowane kwalifikacje kadry;
- 3) niemożność znalezienia substytutów (w wypadku niektórych rodzajów usług medycznych nie można zastąpić ich innymi);
- 4) ograniczenie suwerenności pacjenta (np. w sytuacjach nagłych, gdy pacjent nie jest w stanie określić swoich potrzeb);
- 5) delegowanie uprawnień i zaufanie (np. przekazanie przez pacjenta uprawnień decyzyjnych ratownikowi medycznemu czy lekarzowi);
- 6) złożoność psychologiczna (ze względu na stan zdrowia, wiek, poziom stresu);
- 7) technologia świadczenia usług (często bardzo wyspecjalizowany sprzęt).

Funkcjonowanie placówek medycznych ma na celu szybkie dostarczenie świadczeń o odpowiedniej jakości, w sposób jak najbardziej zindywidualizowany pod względem potrzeb pacjenta, przy zachowaniu odpowiedniego rachunku ekonomicznego, ponosząc jak najniższe koszty (Lisiecka i in. 2017).

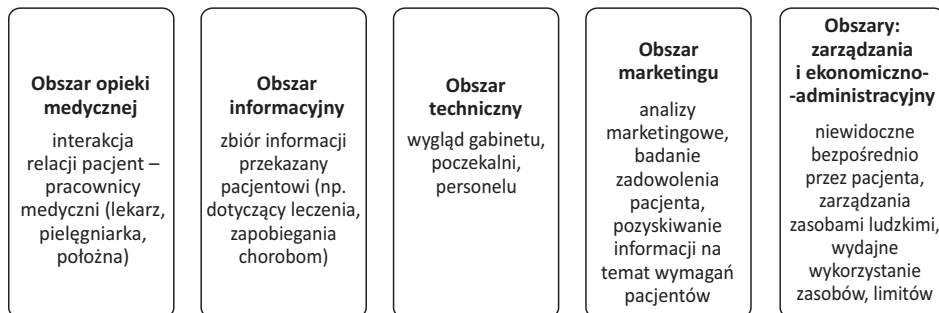
Patrząc przez pryzmat organizacji usługi medycznej oferowanej przez podmiot leczniczy, na poziom jej jakości istotny wpływ mają działania zachodzące w obszarach przedstawionych na rysunku 6.7.

Pacjent jako odbiorca tej usługi jest zdany na przekaz usługodawcy, który może być przedstawiony w sposób miły, uprzejmy, zrozumiały bądź za pomocą złożonych zwrotów medycznych. Informacja przekazana przez personel medyczny powinna być zwięzła, jasna, spersonalizowana, pozbawiona obojętności. Ponadto ważne jest, w jakich warunkach (miejsce i jego wyposażenie) zachodzi interakcja pacjent – personel medyczny. Wszystkie wspomniane elementy mają bezpośredni wpływ na ocenę poziomu jakości, który reprezentuje podmiot medyczny (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/jakosc-w-opiece-zdrowotnej>). Aby został zapewniony odpowiedni poziom, zarządzający podmiotem medycznym

---

<sup>28</sup> Usługa medyczna jest rozumiana jako usługa zdrowotna definiowana przez ustawę (ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, Dz. U. Nr 112, poz.654) poszerzona o czynniki, dzięki którym można uzyskać zadowolenie i satysfakcję pacjenta, np. forma opieki nad pacjentem, uprzejmość, fachowość, doświadczenie personelu, zasoby materialne, z których może korzystać pacjent.

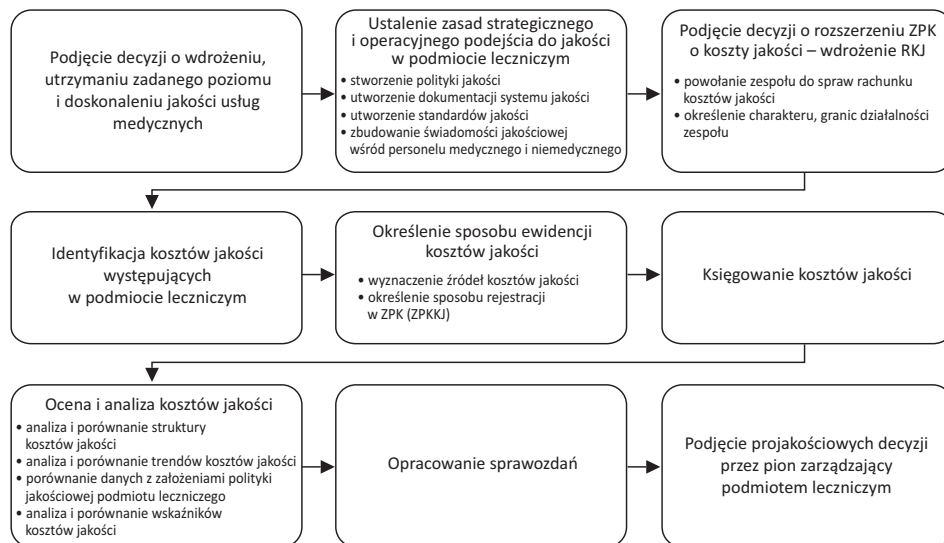
musi się liczyć z poniesieniem wydatków, które będą zaewidencjonowane w ramach zakładowego planu kont, a mogą być także zidentyfikowane i wdrożone do rachunku kosztów jakości.



Rysunek 6.7. Obszary usługi medycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie Opolski i in. 2005.

Jak przedstawiono we wcześniejszych rozważaniach, nie jest to prosty proces. Należy określić strategię jakości, utworzyć plan jakości, aby odpowiednio przygotowane osoby we współpracy z przedstawicielami pionu strategicznego oraz komórek księgowych (rys. 6.8) przedstawiły poszczególne działania tworzące koszty związane z jakością (por. tab. 6.17).



Rysunek 6.8. Procedura wprowadzenia działań związanych z utworzeniem i prowadzeniem RKJ w podmiocie leczniczym

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6.17. Propozycja struktury kosztów jakości dla podmiotu leczniczego

| Rodzaj kosztów jakości                                                                                                                                         | Działanie tworzące koszt jakości                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koszty zapobiegania (dotyczą projektowania, wdrażania i utrzymywania systemu jakości, stanu technicznego sprzętu i narzędzi)                                   | <p>planowanie wymagań jakościowych usługi medycznej, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tworzenie systemu jakości (np. ustalenie istoty planu jakości, ustalenie parametrów dokumentacji jakości)</li> <li>– ustalenie parametrów produktów niezbędnych do wykonania usługi medycznej</li> <li>– ustalenie parametrów sprzętu niezbędnego do wykonania usługi medycznej</li> <li>– ustalenie kwalifikacji personelu medycznego</li> <li>– przygotowanie programu szkoleń z zakresu jakości</li> </ul> <p>zapewnienie wymaganego poziomu jakości usługi medycznej, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie systemu jakości (np. opracowanie planu jakości, opracowanie dokumentacji jakości)</li> <li>– wybór dostawcy produktów niezbędnych do wykonania usługi medycznej</li> <li>– wybór sprzętu niezbędnego do wykonania usługi medycznej</li> <li>– wybór personelu medycznego o odpowiednich kwalifikacjach</li> <li>– szkolenia kadry z zakresu zarządzania jakością</li> </ul> <p>poprawa poziomu jakości usługi medycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– badania w celu zidentyfikowania zadowolenia pacjentów</li> <li>– benchmarking</li> <li>– opracowanie programów poprawy jakości</li> <li>– inne, np. praca biurowa i zużycie materiałów eksploatacyjnych związanych z zapewnieniem jakości, delegacje, ubezpieczenia, czynności związane z uzyskaniem certyfikatu jakości</li> </ul> |
| Koszty oceny (związane z oceną zakupionych materiałów, działaniem pośredników, określeniem zdolności procesów, usług pod względem zgodności ze specyfikacjami) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nadzorowanie systemu jakości (np. ocena wykonania planu jakości, ocena dokumentacji jakości, wewnętrzna ocena jakości, ocena jakości dokonana przez jednostki zewnętrzne)</li> <li>– ocena kwalifikacji personelu</li> <li>– ocena produktów niezbędnych do wykonania usługi medycznej</li> <li>– ocena sprzętu niezbędnego do wykonania usługi medycznej</li> <li>– ocena dostawców</li> <li>– ocena organizacji i przebiegu procesów podstawowego i pomocniczych</li> <li>– badanie zadowolenia pacjenta</li> <li>– inne: praca biurowa i zużycie materiałów eksploatacyjnych związanych z oceną jakości, bieżące kontrole, np. bhp</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



Tabela 6.17. cd.

| Rodzaj kosztów jakości                                                                                                                                                                                                                                | Działanie tworzące koszt jakości                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koszty niezgodności wewnętrznej<br>(są wynikiem niespełnienia określonych standardów usługi medycznej i zostało to dostrzeżone przed jej wykonaniem)                                                                                                  | koszty związane z:<br>– odpadami<br>– poprawkami<br>– powtórna kontrolą<br>– obniżonym poziomem jakości<br>– stratami<br>– analizą błędów                                                                      |
| Koszty niezgodności zewnętrznych<br>(związane z brakiem spełnienia wymagań pacjenta i odpowiednich specyfikacji, przy czym usługa została już wykonana; są następstwem wystąpienia zdarzeń medycznych w rozumieniu pkt 67a ustawy z 2008 r. poz. 417) | – koszty poprawy usługi<br>– koszty gwarancji<br>– koszty związane z rozpatrzeniem skarg i zażaleń pacjentów i ich rodzin<br>– koszty odpowiedzialności (odszkodowania)<br>– koszty utraty zaufania, reputacji |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Opolski i in. 2005.

W następstwie zidentyfikowania działań, które mogą być nośnikami kosztów jakości, i przyporządkowaniu ich do poszczególnych grup, zaproponowanych przez literaturę przedmiotu, można przedstawić założenia budowy rachunku kosztów jakości.

Celem prowadzenia RKJ jest wskazanie działań, których wartość kosztową można zmniejszyć, bądź miejsc, gdzie są tworzone koszty i mogą być one zmniejszone lub nawet wyeliminowane po to, aby zwiększyć stopień zadowolenia pacjenta. RKJ powinien stanowić jedno z decyzyjnych narzędzi zarządzania i być utworzony tak, aby w prosty sposób przedstawić korelacje jakości i kosztów poniesionych w celu jej wdrożenia, utrzymania i poprawy.

W opracowaniu, przy uwzględnieniu modelu PAF kosztów jakości oraz obszarów podmiotów leczniczych, które mogą wpływać na poziom jakości usług medycznych, dokonano identyfikacji kosztów jakości dla podmiotu leczniczego według następujących założeń:

- 1) w podmiocie leczniczym występuje proces podstawowy (bezpośrednio generujący wartość dodaną) – usługa medyczna dostarczana pacjentowi, polegająca na realizacji stacjonarnego i całodobowego świadczenia zdrowotnego, ambulatoryjnego świadczenia zdrowotnego, promocji zdrowia (składającego się na przykład z: leczenia szpitalnego, ambulatoryjnego, diagnostyki, badań

laboratoryjnych, rehabilitacji, monitorowania stanu zdrowia po zakończeniu leczenia);

- 2) w podmiocie leczniczym zachodzą procesy pomocnicze (pośrednio wpływające na tworzenie wartości dodanej) związane m.in. z dostarczaniem zasobów (np. zaopatrzenie medyczne, niemedyczne, sterylizacja, pranie bielizny, utrzymanie czystości, utylizacja odpadów, żywienie), dostarczeniem informacji (np. prowadzenie dokumentacji medycznej, przepływ informacji, marketing usług medycznych);
- 3) w podmiocie leczniczym zachodzą procesy zarządcze pośrednio wpływające na tworzenie wartości dodanej, zapewniające sprawne działanie usługodawcy; należą do nich m.in. zarządzanie zasobami ludzkimi, finansami, strategiczne, jakością;
- 4) w podmiocie leczniczym funkcjonuje wewnętrzny system zarządzania jakością (niekoniecznie certyfikowany – zewnętrzny), którego zasady są oparte na dobrych praktykach stosowanych w tego typu systemach (opracowanie dokumentacji, szkolenia personelu, systematyczna kontrola, wprowadzenie działań korygujących, zapobiegawczych);
- 5) ze względu na istotę prowadzonych usług wyodrębniono znaczenie tworzenia kosztów przez nakłady ponoszone na pozyskanie, utrzymanie personelu o odpowiednich kwalifikacjach, specjalistycznego sprzętu i narzędzi oraz produktów niezbędnych do prowadzenia procesu głównego.

Dla celów ewidencji kosztów jakości można utworzyć konta pozabilansowe i w zależności od potrzeb uzupełniać je kontami analitycznymi. W opracowaniu zaproponowano utworzenie konta 90 – koszty jakości, z podziałem na konta:

- 1) 90-1 koszty zgodności – zapobiegania,
- 2) 90-2 koszty zgodności – oceny,
- 3) 90-3 koszty niezgodności wewnętrznej,
- 4) 90-4 koszty niezgodności zewnętrznej.

W ramach wymienionych kont przedstawiono propozycje uszczegółowienia zapisów w celu uzyskania dokładnego obrazu czynników i miejsc generujących koszty jakości. Przedstawiony w tabeli 6.18 układ ewidencji kosztów jakości jest jedynie przykładem, który można wykorzystać, dostosowując go do konkretnej działalności podmiotu leczniczego (np. szpitala, zakładu opieki zdrowotnej, zakładu opiekuńczo-leczniczego, rehabilitacyjnego), patrząc przez pryzmat użyteczności zarządczej dostarczanych informacji o ponoszonych kosztach.

Tabela 6.18. Przykład ewidencji kosztów jakości dla podmiotu leczniczego

| 90 | Koszty jakości                                                            |                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    | 90-1 Koszty zapobiegania                                                  |                                                      |
|    | 1                                                                         | Koszty dotyczące systemu jakości                     |
|    | plany jakości, dokumentacja, organizacja systemu, obsługa systemu jakości |                                                      |
|    | 1                                                                         | planowanie                                           |
|    | 2                                                                         | utrzymanie                                           |
|    | 3                                                                         | poprawa                                              |
|    | 2                                                                         | Koszty dotyczące personelu                           |
|    | wiedza, umiejętności, kwalifikacje                                        |                                                      |
|    | 1                                                                         | planowanie                                           |
|    | 2                                                                         | utrzymanie                                           |
|    | 3                                                                         | poprawa                                              |
|    | 3                                                                         | Koszty sprzętu, narzędzi, produktów medycznych       |
|    | w tym leków                                                               |                                                      |
|    | 1                                                                         | planowanie                                           |
|    | 2                                                                         | utrzymanie                                           |
|    | 3                                                                         | poprawa                                              |
|    | 5                                                                         | Koszty związane z dostawami                          |
|    | wybór, weryfikacja, wstępna ocena dostawców                               |                                                      |
|    | 1                                                                         | planowanie                                           |
|    | 2                                                                         | utrzymanie                                           |
|    | 3                                                                         | poprawa                                              |
|    | 9                                                                         | Inne                                                 |
|    | 1                                                                         | planowanie                                           |
|    | 2                                                                         | utrzymanie                                           |
|    | 3                                                                         | poprawa                                              |
|    | 90-2 Koszty oceny                                                         |                                                      |
|    | 1                                                                         | Koszty dotyczące oceny systemu jakości               |
|    | plany jakości dokumentacja, organizacja systemu, obsługa systemu jakości  |                                                      |
|    | 1                                                                         | wynikające z harmonogramu                            |
|    | 2                                                                         | doraźne                                              |
|    | 2                                                                         | Koszty dotyczące oceny personelu                     |
|    | wiedza, umiejętności, kwalifikacje                                        |                                                      |
|    | 1                                                                         | wynikające z harmonogramu                            |
|    | 2                                                                         | doraźne                                              |
|    | 3                                                                         | Koszty oceny sprzętu, narzędzi, produktów medycznych |
|    | w tym leków                                                               |                                                      |
|    | 1                                                                         | wynikające z harmonogramu                            |
|    | 2                                                                         | doraźne                                              |

|      |                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90   | Koszty jakości                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | 5                                | Koszty oceny dostawców                       | wybór, weryfikacja, wstępna ocena dostawców                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 1                                |                                              | wynikające z harmonogramu                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 2                                |                                              | dorażne                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | 6                                | Koszty oceny procesu podstawowego            | identyfikacja, zaplanowanie, przeprowadzenie                                                                                                                                                                                                                                                |
|      | 1                                |                                              | wynikające z harmonogramu                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 2                                |                                              | dorażne                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | 7                                | Koszty oceny procesów pomocniczych           | identyfikacja, zaplanowanie, przeprowadzenie                                                                                                                                                                                                                                                |
|      | 1                                |                                              | wynikające z harmonogramu                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 2                                |                                              | dorażne                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | 8                                | Koszty związane z oceną satysfakcji pacjenta |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | 1                                |                                              | wynikające z harmonogramu                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 2                                |                                              | dorażne                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | 9                                | Inne                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | 1                                |                                              | wynikające z harmonogramu                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 2                                |                                              | dorażne                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 90-3 | Koszty niezgodności wewnętrznych |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | 1                                | Koszty związane z odpadami                   | np. wadliwe, nieczytelne instrukcje, błędne informacje, także odpady medyczne                                                                                                                                                                                                               |
|      | 1                                |                                              | powstałe po zdarzeniach o charakterze medycznym                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | 2                                |                                              | powstałe po zdarzeniach o charakterze technicznym                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | 3                                |                                              | powstałe po zdarzeniach o charakterze administracyjnym                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | 2                                | Koszty związane z poprawkami                 | korekta dokumentacji dotyczącej jakości<br>uzupełnienie kwalifikacji personelu<br>zmiana dostawcy po uzyskaniu przez niego negatywnej oceny<br>kalibracja sprzętu kontrolno-pomiarowego po stwierdzeniu jego awaryjności<br>powtórne zlecenie wykonania badania, zabiegu po błędnej decyzji |
|      | 1                                |                                              | powstałe po zdarzeniach o charakterze medycznym                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | 2                                |                                              | powstałe po zdarzeniach o charakterze technicznym                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | 3                                |                                              | powstałe po zdarzeniach o charakterze administracyjnym                                                                                                                                                                                                                                      |

Tabela 6.18. cd.

| 90 | Koszty jakości |                                                                                |                                                                       |
|----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|    | 3              | Koszty związane z powtórnią kontrolą                                           | dodatkowa kontrola sprzętu (np. po zakończeniu zabiegu)               |
|    | 1              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze medycznym                       |
|    | 2              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze technicznym                     |
|    | 3              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze administracyjnym                |
|    | 4              | Koszty związane z obniżoną jakością                                            | sprzedaż usługi po obniżonej cenie                                    |
|    | 1              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze medycznym                       |
|    | 2              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze technicznym                     |
|    | 3              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze administracyjnym                |
|    | 5              | Koszty związane z analizą błędów                                               | czynności związane z ustaleniem przyczyn błędnych decyzji lub działań |
|    | 1              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze medycznym                       |
|    | 2              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze technicznym                     |
|    | 3              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze administracyjnym                |
|    | 6              | Koszty związane ze stratami                                                    | niewykorzystane produkty, sprzęt, przeterminowane leki                |
|    | 1              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze medycznym                       |
|    | 2              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze technicznym                     |
|    | 3              |                                                                                | powstałe po zdarzeniach o charakterze administracyjnym                |
|    | 90-4           | Koszty niezgodności zewnętrznych                                               |                                                                       |
|    | 1              | koszty poprawy usługi                                                          |                                                                       |
|    | 2              | koszty gwarancji (np. w wypadku usługi stomatologicznej ponowne jej wykonanie) |                                                                       |
|    | 3              | koszty związane z rozpatrzeniem skarg i zażaleń pacjentów i ich rodzin         |                                                                       |
|    | 4              | koszty odpowiedzialności (odszkodowania)                                       |                                                                       |
|    | 5              | koszty utraty zaufania, reputacji                                              |                                                                       |

Źródło: opracowanie własne.

Na przykład koszt przeprowadzenia szkolenia personelu medycznego z zakresu doskonalenia zostałby zidentyfikowany jako 90-1-2-2, a koszt przeterminowanych leków, które znalazły się w placówce, to 90-3-1-1.

Aby przedstawić przejrzysty obraz przyczyn i miejsc powstawania poszczególnych elementów grup kosztów jakości, można zastosować różne formy ich raportowania, których przykłady przedstawiono w tabelach 6.19 i 6.20. Przedstawienie

kosztów jakości w tabeli 6.19 określa ich korelacje z kosztami ukazanymi w układzie rodzajowym, a w tabeli 6.21 – z funkcjonowaniem układu kalkulacyjnego.

Tabela 6.19. Struktura kosztów jakości dla podmiotu leczniczego w układzie rodzajowym

| Koszty jakości                                                                  | Amortyzacja 401 | Zużycie materiałów i energii 402 | Usługi obce 403 | Podatki i opłaty 404 | Wynagrodzenia 405 | Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia 406 | Pozostałe koszty rodzajowe 407 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Koszty zapobiegania</b>                                                      |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty planowania systemu jakości                                               |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty utrzymania systemu jakości                                               |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty poprawy systemu jakości                                                  |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty ustalenia kwalifikacji personelu                                         |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty wyboru personelu                                                         |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty ponownego ustalenia kryteriów wyboru personelu                           |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty ustalenia parametrów sprzętu, narzędzi, produktów medycznych             |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty wyboru zakupu sprzętu, narzędzi, produktów medycznych                    |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty poprawy identyfikacji parametrów sprzętu, narzędzi, produktów medycznych |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty identyfikacji kwalifikowanego dostawcy                                   |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty wyboru kwalifikowanego dostawcy                                          |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty ponownego wyboru kwalifikowanego dostawcy                                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| inne koszty – planowanie                                                        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| inne koszty – utrzymanie                                                        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| inne koszty – poprawa                                                           |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| <b>Koszty oceny</b>                                                             |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty dotyczące oceny systemu jakości – wg harmonogramu                        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty dotyczące oceny systemu jakości – dorażne                                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny personelu – wg harmonogramu                                        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny personelu – dorażne                                                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny sprzętu, narzędzi, produktów medycznych – wg harmonogramu          |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny sprzętu, narzędzi, produktów medycznych – dorażne                  |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |

Tabela 6.19. cd.

| Koszty jakości                                                      | Amortyzacja 401 | Zużycie materiałów i energii 402 | Usługi obce 403 | Podatki i opłaty 404 | Wynagrodzenia 405 | Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia 406 | Pozostałe koszty rodzajowe 407 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| koszty oceny dostawców – wg harmonogramu                            |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny dostawców – dorażne                                    |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny procesu podstawowego – wg harmonogramu                 |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny procesu podstawowego – dorażne                         |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny procesów pomocniczych – wg harmonogramu                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty oceny procesów pomocniczych – dorażne                        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z oceną satysfakcji pacjenta – wg harmonogramu      |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z oceną satysfakcji pacjenta – dorażne              |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| inne koszty oceny – wg harmonogramu                                 |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| inne koszty oceny – dorażne                                         |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| <b>Koszty niezgodności wewnętrznych</b>                             |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z odpadami o charakterze medycznym                  |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z odpadami o charakterze technicznym                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z odpadami o charakterze administracyjnym           |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z poprawkami o charakterze medycznym                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z poprawkami o charakterze technicznym              |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z poprawkami o charakterze administracyjnym         |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z powtórnią kontrolą o charakterze medycznym        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z powtórnią kontrolą o charakterze technicznym      |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z powtórnią kontrolą o charakterze administracyjnym |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |

| Koszty jakości                                                         | Amortyzacja 401 | Zużycie materiałów i energii 402 | Usługi obce 403 | Podatki i opłaty 404 | Wynagrodzenia 405 | Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia 406 | Pozostałe koszty rodzajowe 407 |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| koszty związane z obniżoną jakością o charakterze medycznym            |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z obniżoną jakością o charakterze technicznym          |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z obniżoną jakością o charakterze administracyjnym     |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z analizą błędów o charakterze medycznym               |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z analizą błędów o charakterze technicznym             |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z analizą błędów o charakterze administracyjnym        |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane ze stratami o charakterze medycznym                    |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane ze stratami o charakterze technicznym                  |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane ze stratami o charakterze administracyjnym             |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| <b>Koszty niezgodności zewnętrznych</b>                                |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty poprawy usługi                                                  |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty gwarancji                                                       |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty związane z rozpatrzeniem skarg i zażaleń pacjentów i ich rodzin |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty odpowiedzialności                                               |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |
| koszty utraty zaufania, reputacji                                      |                 |                                  |                 |                      |                   |                                                |                                |

Źródło: opracowanie własne.



Tabela 6.20. Struktura kosztów jakości dla podmiotu leczniczego w układzie kalkulacyjnym

| Koszty jakości                                                                  | 500-509<br>Koszty działalności podstawowej | 530<br>Koszty działalności pomocniczej | 550<br>Koszty ogólnego zarządu |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Koszty zapobiegania</b>                                                      |                                            |                                        |                                |
| koszty planowania systemu jakości                                               |                                            |                                        |                                |
| koszty utrzymania systemu jakości                                               |                                            |                                        |                                |
| koszty poprawy systemu jakości                                                  |                                            |                                        |                                |
| koszty ustalenia kwalifikacji personelu                                         |                                            |                                        |                                |
| koszty wyboru personelu                                                         |                                            |                                        |                                |
| koszty ponownego ustalenia kryteriów wyboru personelu                           |                                            |                                        |                                |
| koszty ustalenia parametrów sprzętu, narzędzi, produktów medycznych             |                                            |                                        |                                |
| koszty wyboru zakupu sprzętu, narzędzi, produktów medycznych                    |                                            |                                        |                                |
| koszty poprawy identyfikacji parametrów sprzętu, narzędzi, produktów medycznych |                                            |                                        |                                |
| koszty identyfikacji kwalifikowanego dostawcy                                   |                                            |                                        |                                |
| koszty wyboru kwalifikowanego dostawcy                                          |                                            |                                        |                                |
| koszty ponownego wyboru kwalifikowanego dostawcy                                |                                            |                                        |                                |
| inne koszty – planowanie                                                        |                                            |                                        |                                |
| inne koszty – utrzymanie                                                        |                                            |                                        |                                |
| inne koszty – poprawa                                                           |                                            |                                        |                                |
| <b>Koszty oceny</b>                                                             |                                            |                                        |                                |
| koszty dotyczące oceny systemu jakości – wg harmonogramu                        |                                            |                                        |                                |
| koszty dotyczące oceny systemu jakości – doraźne                                |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny personelu – wg harmonogramu                                        |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny personelu – doraźne                                                |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny sprzętu, narzędzi, produktów medycznych – wg harmonogramu          |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny sprzętu, narzędzi, produktów medycznych – doraźne                  |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny dostawców – wg harmonogramu                                        |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny dostawców – doraźne                                                |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny procesu podstawowego – wg harmonogramu                             |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny procesu podstawowego – doraźne                                     |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny procesów pomocniczych – wg harmonogramu                            |                                            |                                        |                                |
| koszty oceny procesów pomocniczych – doraźne                                    |                                            |                                        |                                |

| Koszty jakości                                                         | 500-509<br>Koszty działalności podstawowej | 530<br>Koszty działalności pomocniczej | 550<br>Koszty ogólnego zarządu |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| koszty związane z oceną satysfakcji pacjenta – wg harmonogramu         |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z oceną satysfakcji pacjenta – dorażne                 |                                            |                                        |                                |
| inne koszty oceny – wg harmonogramu                                    |                                            |                                        |                                |
| inne koszty oceny – dorażne                                            |                                            |                                        |                                |
| <b>Koszty niezgodności wewnętrznych</b>                                |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z odpadami o charakterze medycznym                     |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z odpadami o charakterze technicznym                   |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z odpadami o charakterze administracyjnym              |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z poprawkami o charakterze medycznym                   |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z poprawkami o charakterze technicznym                 |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z poprawkami o charakterze administracyjnym            |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z powtórnią kontrolą o charakterze medycznym           |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z powtórnią kontrolą o charakterze technicznym         |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z powtórnią kontrolą o charakterze administracyjnym    |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z obniżoną jakością o charakterze medycznym            |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z obniżoną jakością o charakterze technicznym          |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z obniżoną jakością o charakterze administracyjnym     |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z analizą błędów o charakterze medycznym               |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z analizą błędów o charakterze technicznym             |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z analizą błędów o charakterze administracyjnym        |                                            |                                        |                                |
| koszty związane ze stratami o charakterze medycznym                    |                                            |                                        |                                |
| koszty związane ze stratami o charakterze technicznym                  |                                            |                                        |                                |
| koszty związane ze stratami o charakterze administracyjnym             |                                            |                                        |                                |
| <b>Koszty niezgodności zewnętrznych</b>                                |                                            |                                        |                                |
| koszty poprawy usługi                                                  |                                            |                                        |                                |
| koszty gwarancji                                                       |                                            |                                        |                                |
| koszty związane z rozpatrzeniem skarg i zażaleń pacjentów i ich rodzin |                                            |                                        |                                |
| koszty odpowiedzialności                                               |                                            |                                        |                                |
| koszty utraty zaufania, reputacji                                      |                                            |                                        |                                |

Źródło: opracowanie własne.

Identyfikację kosztochłonności procesów zachodzących w poszczególnych rodzajach działalności podmiotów leczniczych (podstawowa, pomocnicza, zarządzanie) ilustruje tabela 6.21.

Tabela 6.21. Macierz procesowa kosztów jakości dla podmiotu leczniczego

| Koszty jakości                                                                                                                                             | Proces podstawowy | Procesy pomocnicze |                      |                    |          | Procesy zarządzania |         |          |              | Suma | Struktura (%) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------|---------------------|---------|----------|--------------|------|---------------|
|                                                                                                                                                            |                   | zaopatrzenie       | utrzymanie czystości | utylizacja odpadów | żywienie | finansami           | kadrami | jakością | strategiczne |      |               |
| Koszty zapobiegania,<br>w tym przeznaczone na:<br>– planowanie wymagań jakościowych<br>– utrzymanie wymagań jakościowych<br>– poprawę wymagań jakościowych |                   |                    |                      |                    |          |                     |         |          |              |      |               |
| Koszty oceny,<br>w tym dotyczących ocen:<br>– zgodnych z harmonogramem<br>– doraźnych                                                                      |                   |                    |                      |                    |          |                     |         |          |              |      |               |
| Koszty błędów wewnętrznych,<br>w tym wynikających z błędów:<br>– medycznych<br>– technicznych<br>– administracyjnych                                       |                   |                    |                      |                    |          |                     |         |          |              |      |               |
| Koszty błędów zewnętrznych                                                                                                                                 |                   |                    |                      |                    |          |                     |         |          |              |      |               |
| Suma                                                                                                                                                       |                   |                    |                      |                    |          |                     |         |          |              |      | 100           |
| Struktura (%)                                                                                                                                              |                   |                    |                      |                    |          |                     |         |          |              |      | x             |

Źródło: opracowanie własne.

Istotna jest także możliwość porównania tendencji kształtowania się wielkości kosztów jakości w czasie do zaplanowanych wartości. Daje to wówczas obraz wydajności zastosowania procesów projakościowych, możliwości ich pogłębienia, doskonalenia w poszczególnych etapach procesu czy komórkach (tab. 6.22).

Tabela 6.22. Analiza struktury kosztów jakości w czasie

| Koszty jakości                                                                                                                                          | Plan na rok... | Rok bieżący | Rok poprzedni | Zmiana |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|--------|
| Koszty zapobiegania, w tym przeznaczone na:<br>– planowanie wymagań jakościowych<br>– utrzymanie wymagań jakościowych<br>– poprawę wymagań jakościowych |                |             |               |        |
| Koszty oceny, w tym dotyczących ocen:<br>– zgodnych z harmonogramem<br>– doraźnych                                                                      |                |             |               |        |
| Koszty błędów wewnętrznych, w tym wynikających z błędów:<br>– medycznych<br>– technicznych<br>– administracyjnych                                       |                |             |               |        |
| Koszty błędów zewnętrznych                                                                                                                              |                |             |               |        |

Źródło: opracowanie własne.

W trakcie analizy kosztów jakości można się także posługiwać obrazem sytuacji przedstawionym za pomocą różnych wskaźników, o czym była mowa w podrozdziale 6.2. Podmioty lecznicze mogą korzystać ze wskaźników, które są stosowane przez inne organizacje chcące dokonać diagnozy swojej sytuacji w płaszczyźnie wdrażania, utrzymania i doskonalenia jakości, mogą także dostosować ich układ do specyfiki swojej działalności. Przykłady takich wskaźników przedstawiono w tabeli 6.23. Dzięki nim można dokonać oceny przydatności inwestowania w działania zaliczane do działań zapobiegawczych, oszacować ilościowo lub wartościowo wadliwość poszczególnych działań, procesów, a także ocenić na przykład stopień wykorzystania sprzętu, pomieszczeń, personelu medycznego i porównać z nakładami na ich dobór, utrzymanie, doskonalenie.

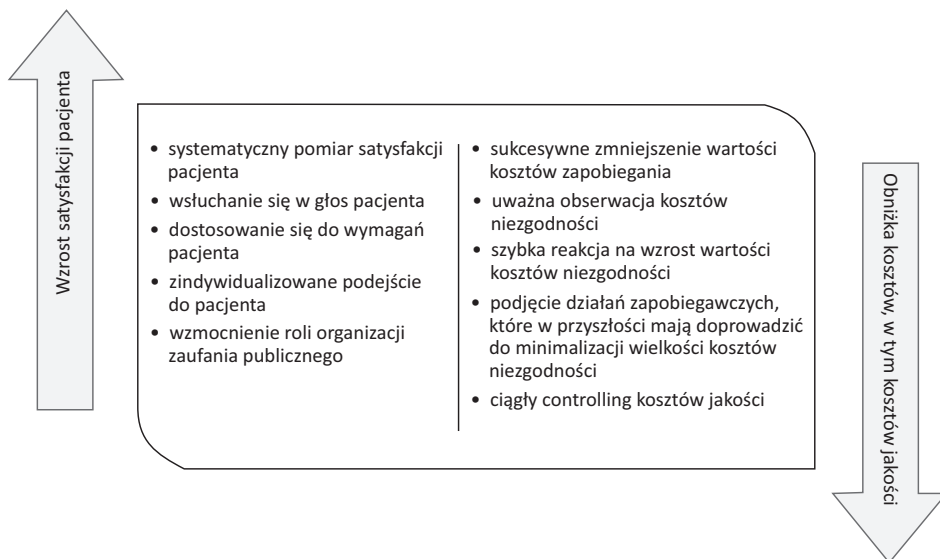
Według literatury przedmiotu docelowo **podmioty lecznicze powinny dążyć do zmniejszenia wartości kosztów jakości ogółem, a koszty zgodności powinny osiągać wyższą wartość niż koszty niezgodności**. Jak w każdej organizacji, tak i również w podmiotach leczniczych ewidencja kosztów jakości winna wskazywać miejsca powstawania kosztów, a nie ich ujawniania. Według badań Sulowskiej (2012) wartość kosztów niezgodności obserwowanych w badanym przez autorkę SPZOZ wzrasta, pomimo zwiększenia nakładów na działania zapobiegawcze, gdyż zostały podjęte nie w tym miejscu, gdzie powstały niezgodności. Nastąpił wzrost ponownego przygotowania instrumentarium z powodu utraty daty ważności sterylności, niewykorzystanego w okresie ważności, mimo podjęcia działań zapobiegawczych – poprawy procesu spedycji i magazynowania.

Tabela 6.23. Przykłady wskaźników do oceny poziomu jakości w podmiotach leczniczych

| Opis wskaźnika                                         |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskaźniki obrazujące obszary zgodności                 | koszt szkoleń personelu / koszty zapobiegania                                                                                                                       |
|                                                        | koszt doboru specjalistycznego sprzętu medycznego / koszty zapobiegania                                                                                             |
|                                                        | koszt wykorzystania specjalistycznego sprzętu medycznego / koszty jakości                                                                                           |
|                                                        | liczba pacjentów, którzy polecą podmiot leczniczy (lekarza) / liczba wszystkich pacjentów                                                                           |
|                                                        | liczba pacjentów zadowolonych z wykonania usługi medycznej / liczba wszystkich pacjentów                                                                            |
|                                                        | koszt utrzymania komórki jakości / koszty jakości                                                                                                                   |
| Wskaźniki obrazujące obszary niezgodności (wadliwości) | koszt napraw specjalistycznego sprzętu medycznego / koszty jakości                                                                                                  |
|                                                        | liczba odpadów powstałych po zdarzeniach medycznych / liczba wszystkich odpadów                                                                                     |
|                                                        | liczba odpadów powstałych po zdarzeniach technicznych / liczba wszystkich odpadów                                                                                   |
|                                                        | liczba powtórnie wykonanych zabiegów / liczba zabiegów ogółem                                                                                                       |
|                                                        | liczba skarg / liczba wszystkich pacjentów                                                                                                                          |
|                                                        | koszt odszkodowań (w danym czasie)                                                                                                                                  |
|                                                        | koszt odszkodowań (w stosunku do charakteru usługi: przygotowanie do zabiegu, zabieg, opieka po zabiegu)                                                            |
|                                                        | liczba błędów medycznych (w danym czasie)                                                                                                                           |
|                                                        | liczba operacji zakończonych powikłaniami, zgonem / liczba wszystkich operacji                                                                                      |
| Wskaźniki obrazujące sytuację procesu podstawowego     | liczba faktycznie przyjętych pacjentów / liczba możliwych do przyjęcia pacjentów (w określonym czasie)                                                              |
|                                                        | liczba faktycznie przyjętych pacjentów / liczba możliwych do przyjęcia pacjentów (przez danego lekarza)                                                             |
|                                                        | liczba faktycznie przyjętych pacjentów / liczba możliwych do przyjęcia pacjentów (w określonym miejscu: sala operacyjna, zabiegowa, rehabilitacyjna)                |
|                                                        | liczba przyjętych pacjentów terminowo / liczba wszystkich pacjentów przyjętych w danym okresie                                                                      |
|                                                        | czas oczekiwania danego pacjenta na wizytę, zabieg, rehabilitację / liczba pacjentów przyjętych (w określonym czasie)                                               |
|                                                        | czas oczekiwania danego pacjenta na wizytę, zabieg, rehabilitację / liczba pacjentów przyjętych (przez danego lekarza)                                              |
|                                                        | czas oczekiwania danego pacjenta na wizytę, zabieg, rehabilitację / liczba pacjentów przyjętych (w określonym miejscu: sala operacyjna, zabiegowa, rehabilitacyjna) |
|                                                        | liczba pacjentów z kompletną dokumentacją medyczną / liczba wszystkich pacjentów                                                                                    |

Źródło: opracowanie własne.

Okazało się, że należy ściślej dokonywać oceny zapotrzebowania, wzmocnić monitoring wykonywanych zadań, do których są potrzebne zestawy instrumentarium, oraz jednoznacznie wskazać osoby odpowiedzialne za wykonanie zadania (rys. 6.9).



Rysunek 6.9. Wpływ działań projakościowych na kształtowanie kosztów jakości w podmiocie leczniczym

Źródło: opracowanie własne.

Odpowiednio utworzony i zastosowany w podmiocie leczniczym RKJ pozwoli na zrozumienie korzyści związanych z poprawą jakości, w sposób przejrzysty ukaże związki przyczynowo-skutkowe, które zachodzą między działaniem a wynikiem. Dzięki ocenie i analizie rachunku kosztów jakości możliwe jest określenie wartości poziomu jakości, oszacowanie, ile kosztuje wysoka jakość oraz jakie straty ponosi się z powodu zaistniałego niskiego poziomu jakości.

### Zadania sprawdzające

1. Uzasadnij występowanie kosztów jakości w przedsiębiorstwie.
2. Opisz różnice w znanych modelach kosztów jakości.
3. Przedstaw zasadność stosowania oceny i analizy kosztów jakości w przedsiębiorstwie usługowym.
4. Omów wybrane wskaźniki wykorzystywane w analizie kosztów jakości i dokonaj ich interpretacji.

5. Na przykładzie wybranej jednostki zaliczanej do podmiotów medycznych przedstaw propozycję kosztów jakości opartych na wybranym modelu.
6. Na podstawie dostępnych informacji przedstaw przykłady podmiotów leczniczych, które stosują politykę projakościową. Czy prowadzą rachunek kosztów jakości? Jeżeli nie, to przedstaw argumenty, które przemawiają za tym, aby rachunek kosztów jakości funkcjonował w danej organizacji.

## Literatura

- Ansell T., 1997, *Zarządzanie jakością w sektorze usług finansowych*, Warszawa: Związek Banków Polskich.
- Bareja K., Giedroyc M., 2007, *Rachunek kosztów jakości* [w:] A. Karmańska (red.), *Zarządzanie kosztami jakości, logistyki, innowacji, ochrony środowiska a rachunkowość finansowa*, Warszawa: Difin.
- Broniewska, G., 1998, *Koszty społeczne w rachunku kosztów jakości*, „Problemy Jakości”, nr 306.
- Bugdol M., 2006, *Koszty jakości – społeczne źródła*, „Problemy Jakości”, nr 5.
- Chen Y.S., Tang K., 1992, *A pictorial approach to poor-quality*, IEEE Transactions on Engineering Management, no. 392.
- Ciechan-Kujawa M., 2005, *Rachunek kosztów jakości. Wykorzystanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Ciechan-Kujawa M., 2004, *Wysokość i struktura kosztów jakości w polskich przedsiębiorstwach*, „Problemy Jakości”, nr 3.
- Dahlgaard J.J., Kristensen K., Kanji G.K., 1992, *Quality costs and total quality management*, Total Quality Management, no. 33.
- Dale B.G., Plunkett J.J., 1995, *Quality Costing*, London: Chapman and Hall.
- Giakatis G., Enkawa T., Washitani K., 2001, *Hidden quality costs and the distribution between quality cost and quality costs*, Total Quality Management, no. 212.
- Glogovac M., Filipović J., 2018, *Quality costs in practice and an analysis of the factors affecting quality cost management*, Total Quality Management & Business Excellence, vol. 29(13–14).
- Godfrey J.T., Pasewark W.R., 1988, *Controlling quality costs*, „Strategic Finance”, nr 699.
- Hamrol A., 2008, *Zarządzanie jakością z przykładami*, Warszawa: PWN.
- Jedynak P., Sadkowski W., 2017, *Ewolucja i znaczenie rachunku kosztów jakości w przedsiębiorstwach* [w:] T. Sikora (red.), *Zarządzanie jakością w przestrzeni organizacyjno-społecznej*, Kraków: PTTŻ.
- Juran J.M., Gryna F.M., 1974, *Jakość. Projektowanie, analiza*, Warszawa: WNT.
- Karaszewski R., 2005, *Zarządzanie jakością. Koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu*, Toruń: Wydawnictwo Dom Organizatora.
- Karmańska A., 2007, *Zarządzanie kosztami jakości, logistyki, innowacji, ochrony środowiska a rachunkowość finansowa*, Warszawa: Difin.
- Kindlarski E., 1991, *Zarządzanie przez jakość*, Warszawa: IOSP.
- Kister A., 2005, *Zarządzanie kosztami jakości*, Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Kister A., 2018, *Koszty niezgodności w doskonaleniu jakości zarządzania szpitalem publicznym*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Konarzewska-Gubała E., 2006, *Zarządzanie przez jakość. Koncepcje, metody, studia przypadków*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

- Koszty jakości w świetle norm ISO 9000 PN-EN serii 29000*, 1995, Warszawa: Ośrodek Badania Jakości Wyrobów Przemysłowych ZETOM 2003.
- Lipka A., Król M., Satoła M., Waszczak S., 2009, *Koszty jakości działań personalnych wspomagających zarządzanie wiedzą*, Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
- Lisiecka K., 2009, *Systemy zarządzania produktami. Metody, analizy i oceny*, Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
- Lisiecka K., Czyż-Gwiazda E., Lisiecka-Biełanowicz M., 2017, *Projakościowe zarządzanie w organizacjach ochrony zdrowia: diagnoza i kierunki doskonalenia*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Łuczak J., 1995, *Koszty jakości*, „Moja Firma”, nr 7.
- Markowska M., 2011, *Controlling jakości [w:] E. Nowak (red.), Controlling w działalności przedsiębiorstwa*, Warszawa: PWE.
- Masser W.J., 1957, *The Quality Management and quality costs*, Industrial Quality Control, October.
- Myszewski J., 2009, *Po prostu jakość. Podręcznik zarządzania jakością*, Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Nowak E., Wierziński M., 2010, *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, Warszawa: PWE.
- Nowak W.A., 1996, *Rachunkowość zarządcza w procesach sterowania jakością*, Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, nr 3.
- Nowak W.A., 1997, *Rachunek kosztów jakości w zarządzaniu [w:] A. Jarugowa, W.A. Nowak, A. Szycha, Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, Gdańsk: ODDK.
- Opolski K., Dykowska G., Możdżonek M., 2005, *Zarządzanie przez jakość w usługach zdrowotnych. Teoria i praktyka*, Warszawa: CeDeWu.
- PN-ISO 10014: *Zarządzanie jakością. Wytyczne do osiągania korzyści finansowych i ekonomicznych*, 2008, Warszawa: PKN.
- Rassfel C., Behmer F., Dürlic M., Jochem R., 2015, *Do quality costs still matter?*, „Total Quality Management & Business Excellence”, no. 269.
- Sadkowski W., 2017, *Propozycja modelu struktury kosztów jakości i jego implementacji w przedsiębiorstwach usługowych – studium teoretyczne*, „Studia Ekonomiczne”, nr 333.
- Sadkowski W., 2018a, *Model procesowego budżetu kosztów jakości dla przedsiębiorstw usługowych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 522.
- Sadkowski W., 2018b, *Propozycja ujęcia struktury kosztów jakości procesów podstawowych przedsiębiorstw usługowych w układzie kalkulacyjnym kosztów*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 514.
- Skrzypek E., 2000, *Jakość i efektywność*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Skrzypek E., Czernastek L., 1995, *Koszty jakości: aspekty teoretyczne i praktyczne*, Lublin: PTE.
- Stanciu I., Pascu E., 2014, *Quality costs, Knowledge Horizons*, „Economics”, no. 64.
- Sulowska U., 2012, *Rachunek kosztów jakości narzędziem oceny efektywności systemu zarządzania jakością oraz jakości zarządzania [w:] T. Sikora, M. Giemza (red.), Praktyka zarządzania jakością w XXI wieku*, Kraków: PTTŻ.
- Szczepańska K., 2009, *Koszty jakości dla inżynierów*, Warszawa: Placet.
- Toruński J., 2011, *Rola rachunku kosztów jakości w zarządzaniu spółdzielnią mleczarską*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie, nr 88.
- Urbaniak M., 2004, *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Warszawa: Difin.



- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. z 2009 r. Nr 52, poz. 417).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. Nr 112, poz. 654).
- Wood D.C., 2007, *The executive guide to understanding and implementing quality cost programs: reduce operating expenses and increase revenue*, Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Wójcik G.P., 2014, *Koszty jakości. Wybrane zagadnienia*, Warszawa: Difin.
- Yng C.C., 2008, *Improving the definition and quantification of quality costs*, „Total Quality Management”, no. 193.
- Ząbek J., 2012, *Koszty jakości obrazu organizacji usługowej*, „Problemy Jakości”, nr 3.
- Zymonik Z., 2002, *Koncepcje kosztów jakości i ich wpływ na wytyczne w międzynarodowych normach ISO serii 9000* [w:] J. Zymonik, Z. Zymonik, *Zarządzanie jakością w procesie integracji europejskiej*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Zymonik Z., 2003, *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Zymonik Z., 2008, *Modele strukturalne kosztów jakości*, „Problemy Jakości”, nr 1.
- Zymonik Z., 2012, *Koszty jakości jako miara efektywności działań w przedsiębiorstwie*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Efektywność – Konceptualizacja i Uwarunkowania*, nr 262.
- Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., 2013, *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, Warszawa: PWE.

## SPIS RYSUNKÓW

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1. Podmioty lecznicze wg rodzajów i form organizacyjnoprawnych .....                            | 14  |
| 1.2. Miejsce rachunku kosztów w systemie rachunkowości .....                                      | 20  |
| 2.1. Zakres rachunku kosztów .....                                                                | 32  |
| 2.2. Regulacje prawne mające wpływ na kształt rachunku kosztów szpitali .....                     | 35  |
| 2.3. Rodzaje rachunku kosztów podmiotu leczniczego .....                                          | 45  |
| 2.4. Wariant I – ewidencja kosztów według rodzaju .....                                           | 51  |
| 2.5. Wariant II – ewidencji kosztów według miejsc powstawania .....                               | 52  |
| 2.6. Wariant III – ewidencja kosztów w układzie rodzajowo-podmiotowym .....                       | 52  |
| 2.7. Proces rozliczania kosztów podmiotu leczniczego .....                                        | 54  |
| 3.1. Zagregowane mierniki kosztowe podmiotów leczniczych .....                                    | 85  |
| 3.2. Indywidualne mierniki kosztowe podmiotów leczniczych .....                                   | 87  |
| 3.3. Indywidualny koszt leczenia pacjenta .....                                                   | 87  |
| 3.4. Schemat rozliczania kosztów działalności pomocniczej .....                                   | 108 |
| 4.1. Przepływ informacji o kosztach usług w rachunku kosztów pełnych .....                        | 119 |
| 4.2. Przepływ informacji o kosztach usług w rachunku kosztów zmiennych .....                      | 120 |
| 5.1. Ogólny model rachunku kosztów działań .....                                                  | 136 |
| 5.2. Poziomy implementacji rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwie .....                     | 137 |
| 5.3. Etapy wdrożenia rachunku kosztów działań .....                                               | 138 |
| 5.4. Zakres informacji pozyskiwanych z rachunku kosztów działań .....                             | 148 |
| 5.5. Analiza związku przyczynowo-skutkowego między zasobami, działaniami i obiektem kosztów ..... | 154 |
| 6.1. Zależności powstania kosztów jakości od czynników je wywołujących .....                      | 176 |
| 6.2. Ewolucja modeli kosztów jakości .....                                                        | 177 |
| 6.3. Góra lodowa kosztów jakości .....                                                            | 178 |
| 6.4. Zasada dziesięciokrotności .....                                                             | 182 |
| 6.5. Istota funkcjonowania RKJ w przedsiębiorstwie .....                                          | 183 |
| 6.6. Funkcja decyzyjna rachunku kosztów jakości w przedsiębiorstwie .....                         | 204 |

|      |                                                                                                           |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.7. | Obszary usługi medycznej .....                                                                            | 206 |
| 6.8. | Procedura wprowadzenia działań związanych z utworzeniem<br>i prowadzeniem RKJ w podmiocie leczniczym..... | 206 |
| 6.9. | Wpływ działań projakościowych na kształtowanie kosztów jakości<br>w podmiocie leczniczym.....             | 221 |

## SPIS TABEL

|       |                                                                                                                                                                                                               |     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1.  | Klasyfikacja podmiotów leczniczych .....                                                                                                                                                                      | 15  |
| 1.2.  | Zakres przedmiotowy ustawy o rachunkowości .....                                                                                                                                                              | 25  |
| 1.3.  | Charakterystyka cech efektywnego systemu rachunkowości<br>w podmiocie leczniczym .....                                                                                                                        | 28  |
| 2.1.  | Miejsca powstawania kosztów w podmiocie leczniczym .....                                                                                                                                                      | 38  |
| 2.2.  | Wykaz kont analitycznych dla układu funkcjonalnego zgodnie<br>z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń<br>dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców ..... | 42  |
| 2.3.  | Pozycje kosztów w układzie rodzajowym .....                                                                                                                                                                   | 46  |
| 2.4.  | Pozycje kosztów w układzie kalkulacyjnym (podmiotowo-przedmiotowym) ..                                                                                                                                        | 50  |
| 2.5.  | Rozliczenia międzyokresowe kosztów w podmiotach leczniczych. ....                                                                                                                                             | 56  |
| 3.1.  | Klasyfikacja i charakterystyka typów i metod kalkulacji kosztów .....                                                                                                                                         | 64  |
| 3.2.  | Kryteria klasyfikacji kosztów na potrzeby decyzyjne .....                                                                                                                                                     | 67  |
| 3.3.  | Rodzaje ośrodków kosztów w podmiotach leczniczych. ....                                                                                                                                                       | 70  |
| 3.4.  | Klasyfikacja ośrodków kosztów według rodzaju prowadzonej działalności. ...                                                                                                                                    | 70  |
| 3.5.  | Plan kont w zakresie kosztów wg rodzajów w podmiocie leczniczym .....                                                                                                                                         | 77  |
| 3.6.  | Alokacja kosztów Szpitala A na ośrodki kosztów .....                                                                                                                                                          | 81  |
| 3.7.  | Koszty bezpośrednie i pośrednie oddziału neurochirurgicznego poniesione<br>w listopadzie 20XX r. ....                                                                                                         | 83  |
| 3.8.  | Średni koszt leczenia pacjenta na oddziale .....                                                                                                                                                              | 86  |
| 3.9.  | Indywidualany koszt leczenia pacjentów na oddziale .....                                                                                                                                                      | 89  |
| 3.10. | Standardowe bezpośrednie koszty jednostkowe procedur medycznych<br>wykonywanych na bloku operacyjnym Szpitala A .....                                                                                         | 97  |
| 3.11. | Koszty funkcjonowania bloku operacyjnego w grudniu 20XX r. ....                                                                                                                                               | 97  |
| 3.12. | Liczba wykonanych procedur medycznych na bloku operacyjnym<br>Szpitala A w grudniu 20XX r. ....                                                                                                               | 98  |
| 3.13. | Tabela ustalania kosztów wytworzenia procedur medycznych bloku<br>operacyjnego przy wykorzystaniu kalkulacji podziałowej<br>ze współczynnikami .....                                                          | 100 |

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.14. Tabela pomocnicza do kalkulacji podziałowej ze współczynnikami kosztów procedur medycznych wykonanych na bloku operacyjnym w grudniu 20XX r. .... | 102 |
| 3.15. Podstawowe typy świadczeń wewnętrznych .....                                                                                                      | 103 |
| 3.16. Koszty bezpośrednie ośrodków kosztów Szpitala A poniesione w grudniu 20XX r. ....                                                                 | 104 |
| 3.17. Klucze rozliczeniowe ośrodków usługowych pomocniczych Szpitala A .....                                                                            | 106 |
| 3.18. Wielkości kluczy rozliczeniowych ośrodków usługowych pomocniczych Szpitala A .....                                                                | 106 |
| 3.19. Wyniki rozliczenia kosztów PON i POM na pozostałe ośrodki kosztów .....                                                                           | 109 |
| 3.20. Wyniki rozliczenia kosztów ośrodków PRM na ośrodki ODS .....                                                                                      | 112 |
| 4.1. Pojemność informacyjna wielostopniowego i wieloblokowego rachunku kosztów zmiennych w szpitalu.....                                                | 122 |
| 4.2. Koszty rodzajowe wybranych oddziałów Szpitala B w listopadzie 20XX r. ....                                                                         | 127 |
| 4.3. Przeciętny koszt leczenia pacjenta i osobodnia wybranych oddziałów w listopadzie 20XX r. ....                                                      | 127 |
| 4.4. Kalkulacja kosztów leczenia pacjentów na podstawie rachunku kosztów pełnych .....                                                                  | 128 |
| 4.5. Wyniki oszacowania zależności kosztów wybranych oddziałów od liczby osobodni i pacjentów .....                                                     | 129 |
| 4.6. Wybrane informacje kosztowe uwzględniające podział kosztów na zmienne i stałe metodą regresji liniowej .....                                       | 131 |
| 5.1. Elementy rachunku kosztów działań .....                                                                                                            | 136 |
| 5.2. Klasyfikacja nośników kosztów zasobów.....                                                                                                         | 139 |
| 5.3. Klasyfikacja procesów przedsiębiorstwa .....                                                                                                       | 140 |
| 5.4. Macierz zasoby – działania .....                                                                                                                   | 141 |
| 5.5. Działania i ich jednostki miary .....                                                                                                              | 142 |
| 5.6. Dane dotyczące wielkości i kosztów produkcji analizowanego przedsiębiorstwa produkcyjnego .....                                                    | 144 |
| 5.7. Kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia produktów wg rachunku kosztów pełnych.....                                                             | 144 |
| 5.8. Ustalenie jednostkowych kosztów nośników procesów.....                                                                                             | 145 |
| 5.9. Rozliczenie kosztów pośrednich procesów na produkty .....                                                                                          | 145 |
| 5.10. Kalkulacja jednostkowego kosztu wytworzenia produktów wg rachunku kosztów działań .....                                                           | 146 |
| 5.11. Procesy i działania szpitala .....                                                                                                                | 150 |
| 5.12. Macierz zasoby – działania dla szpitala .....                                                                                                     | 153 |
| 5.13. Zestawienie nośników kosztów działań dla diagnostyki obrazowej .....                                                                              | 154 |
| 5.14. Relacje między kosztami w układzie zasobów a kosztami w układzie rodzajowym kosztów alokowanych .....                                             | 159 |

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.15. Zasady przypisywania kategorii zasobów do poszczególnych elementów świadczeń zdrowotnych .....      | 161 |
| 5.16. Zasady ustalania kosztów zasobów jednostkowych .....                                                | 162 |
| 6.1. Wybrane definicje kosztów jakości .....                                                              | 168 |
| 6.2. Wybrane opisowe i normatywne modele kosztów jakości .....                                            | 171 |
| 6.3. Przykłady kosztów ukrytych .....                                                                     | 179 |
| 6.4. Matryca modeli kosztów jakości .....                                                                 | 181 |
| 6.5. Funkcje rachunku kosztów jakości .....                                                               | 185 |
| 6.6. Etapy rachunku kosztów jakości, zadania i odpowiedzialność .....                                     | 186 |
| 6.7. Procedura rachunku kosztów jakości .....                                                             | 187 |
| 6.8. Matryca korelacji kosztów jakości i komórek przedsiębiorstwa (fragment) ....                         | 188 |
| 6.9. Klasyfikacja kosztów działalności zapobiegawczej (konto 591) .....                                   | 190 |
| 6.10. Klasyfikacja kosztów oceny (konto 592) .....                                                        | 192 |
| 6.11. Struktura kosztów jakości dla przedsiębiorstwa usługowego w układzie rodzajowym .....               | 193 |
| 6.12. Struktura kosztów jakości dla przedsiębiorstwa usługowego w układzie kalkulacyjnym (fragment) ..... | 198 |
| 6.13. Macierz procesowa kosztów jakości .....                                                             | 199 |
| 6.14. Przykładowy formularz analizy kosztów jakości .....                                                 | 200 |
| 6.15. Przykłady wskaźników uwzględniających koszty jakości .....                                          | 201 |
| 6.16. Przykład raportu kosztów jakości .....                                                              | 203 |
| 6.17. Propozycja struktury kosztów jakości dla podmiotu leczniczego .....                                 | 207 |
| 6.18. Przykład ewidencji kosztów jakości dla podmiotu leczniczego .....                                   | 210 |
| 6.19. Struktura kosztów jakości dla podmiotu leczniczego w układzie rodzajowym .....                      | 213 |
| 6.20. Struktura kosztów jakości dla podmiotu leczniczego w układzie kalkulacyjnym .....                   | 216 |
| 6.21. Macierz procesowa kosztów jakości dla podmiotu leczniczego .....                                    | 218 |
| 6.22. Analiza struktury kosztów jakości w czasie .....                                                    | 219 |
| 6.23. Przykłady wskaźników do oceny poziomu jakości w podmiotach leczniczych .....                        | 220 |