Grzegorz Głód[1], Bożena Mucha-Wójcik[2]

System analiz kosztowych i zarządczych szpitala a oczekiwania interesariuszy zewnętrznych

Streszczenie
W artykule zaprezentowano podstawowe aspekty związane z funkcjonowaniem systemu analiz kosztowych i zarządczych w kontekście oczekiwań interesariuszy zewnętrznych. Zidentyfikowano główne problemy związane z przygotowaniem analiz dotyczących wyceny procedur medycznych w szpitalu oraz wskazano wykorzystanie narzędzi informatycznych w tym zakresie. Sformułowano rekomendacje służące doskonaleniu procesów związanych z wykonywaniem zadań sprawozdawczych szpitala.
Słowa kluczowe: rachunek kosztów, analizy kosztowe i zarządcze, jednostka ochrony zdrowia

1. Wprowadzenie

Kosztami leczenia pacjenta są zainteresowani wszyscy uczestniczący w tym procesie: społeczeństwo, decydenci Narodowego Funduszu Zdrowia, zarządzający szpitalami, agencje rządowe, organy założycielskie szpitali, firmy ubezpieczeniowe. Od pewnego czasu można zauważyć intensyfikację prac w jednostkach ochrony zdrowia w zakresie doskonalenia systemu rachunku kosztów, które mają na celu przede wszystkim poznanie rzeczywistych kosztów działalności szpitali oraz kalkulacji kosztów leczenia pacjenta[3]. Podejmowane są próby usystematyzowania sposobu przekazywania danych służących ocenie funkcjonowania podmiotów leczniczych. Zbiory generowanych przez nie informacji finansowo-statystycznych na potrzeby oceny ich działalności przez różnych interesariuszy

[1] Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Kolegium Ekonomii, grzegorz.glod@ue.katowice.pl.
[2] Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Zabrzu, bmucha@szpital.zabrze.pl.
[3] R. Kotapski, *Koszty leczenia pacjenta a rachunek kosztów szpitala*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2016, nr 79, s. 487.

są różnorodne w zakresie kanałów ich przesyłania, a także wynikają z potrzeb informacyjnych organów założycielskich tych jednostek (powiatów, urzędów marszałkowskich i państwowych uczelni medycznych), oddziałów Narodowego Funduszu Zdrowia, wojewódzkich oddziałów zdrowia publicznego, a także Ministerstwa Zdrowia[4]. Obecnie, ze względu na prace związane z prowadzoną wyceną świadczeń medycznych, dodatkowe informacje kosztowe są przygotowywane przez podmioty lecznicze dla Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji. Tak rozbudowane zadania sprawozdawcze wymagają odpowiedniego zorganizowania, wypracowania cyklicznie realizowanych procedur oraz właściwe zaprojektowanego systemu rachunku kosztów i analiz zarządczych. Bez odpowiedniego wsparcia informatycznego realizacja zadań w analizowanym obszarze nie będzie możliwa. Rachunek kosztów w jednostkach ochrony zdrowia, spełniający potrzeby informacyjne różnych odbiorców, powinien charakteryzować się przede wszystkim elastycznością i wielowymiarowością, pozwalającą na powiązanie kosztów z dowolnym obiektem zainteresowania użytkowników[5].

Celem artykułu jest identyfikacja obszarów problemowych w zakresie systemu analiz kosztowych i zarządczych w kontekście oczekiwań interesariuszy zewnętrznych. W związku z tym zaprezentowano studium przypadku dotyczące przygotowania informacji kosztowych na potrzeby sprawozdań dla Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji przez wybrany podmiot leczniczy.

2. Istota analiz kosztowych i zarządczych szpitala

Prowadzenie działalności medycznej przez szpitale jest związane z ponoszeniem kosztów i pozyskiwaniem przychodów z tytułu prowadzonej działalności. Zadaniem kadry menedżerskiej wysokiego i średniego szczebla jest identyfikowanie i analizowanie tych wielkości ekonomicznych na potrzeby sprawnego funkcjonowania szpitala, a głównie w zakresie ponoszonych kosztów. Wiąże się to z podpisanymi umowami z NFZ, który z góry określa górną granicę przychodów możliwych do uzyskania, poza tak zwanymi świadczeniami nielimitowanymi[6].

---

4 M. Hass-Symotiuk, *Koncepcja sprawozdawczości szpitali na potrzeby zintegrowanego systemu oceny dokonań*, „Rozprawy i Studia/Uniwersytet Szczeciński" 2011, nr 786.

5 W. Głód, *Wsparcie informatyczne systemu rachunku kosztów w jednostkach ochrony zdrowia*, „Studia Ekonomiczne" 2016, nr 278, s. 152.

6 R. Orliński, *Zastosowanie rachunku kosztów docelowych w szpitalach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Modele zarządzania kosztami i dokonaniami" 2014, nr 343, s. 479.

Oczywiście istnieje możliwość pozyskania dodatkowych przychodów w zakresie nowych usług medycznych (wcześniej niezakontraktowanych), których opłacalność wykonywania z punktu widzenia ekonomicznego powinna być również odpowiednio skalkulowana.

Wycena usług medycznych jest zagadnieniem skomplikowanym z powodu złożoności procesów i zasobów koniecznych do ich wykonania. Wymaga ona zgromadzenia wielu niezbędnych danych kosztowych oraz statystycznych. Informacje kosztowe powinny być rzetelne i wiarygodne, ich źródło powinien stanowić prawidłowo prowadzony rachunek kosztów. W szpitalu rachunek kosztów stanowi podsystem systemu informacyjnego rachunkowości wykorzystywany do kalkulacji kosztu jednostkowego świadczeń zdrowotnych i sporządzania sprawozdań finansowych. Informacje o koszcie jednostkowym są niezbędne do ustalenia kosztów całkowitych leczenia konkretnego pacjenta, grupy pacjentów czy jednostek chorobowych[7].

Charakterystyka procesu leczniczego pacjentów w kategoriach kosztowych wymaga prowadzenia rachunku kosztów w szpitalach na poziomie kosztów jednostkowych i gromadzenia danych o kosztach leczenia poszczególnych pacjentów. Docelowa cena sprzedaży świadczenia zdrowotnego (usługi medycznej) ustalona na podstawie wartości punktowej hospitalizacji powinna być wskazówką dla zarządzających do kalkulowania kosztów świadczenia (stąd istotna obecnie rola Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w tym zakresie). Zmiennymi mającymi wpływ na koszty leczenia, które należy wziąć pod uwagę, są: wiek pacjenta, tryb przyjęcia do szpitala, rozpoznanie, wykonane procedury medyczne, powikłania i choroby współistniejące oraz czas pobytu pacjenta[8].

Aby prawidłowo skalkulować procedurę medyczną i oszacować koszty leczenia pacjentów, należy: dokładnie określić zakres działalności podmiotu leczniczego; opracować wykaz wszystkich procedur medycznych według określonej klasyfikacji z zaangażowaniem personelu medycznego; przypisać procedury do poszczególnych komórek organizacyjnych (miejsc powstawania kosztów) świadczących usługi medyczne; ewidencjonować liczby wykonywanych procedur w określonych okresach sprawozdawczych; ewidencjonować pełne, rzeczywiste koszty ośrodków wykonujących procedury medyczne; dokładnie przypisać koszty bezpośrednie rzeczywiście poniesione, rzetelnie przypisać koszty pośrednie zgodnie z ustalonym sposobem podziału; opisać technologię wykonania każdej

---

[7] M. Kludacz, *Zasady i etapy rachunku kosztów działań w angielskich szpitalach na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości" 2014, nr 76(132), s. 39–40.

[8] R. Orliński, *Zastosowanie rachunku kosztów docelowych w szpitalach*, op. cit., s. 483.

procedury medycznej z uwzględnieniem zużywanych materiałów, środków technicznych i pracy ludzkiej; utworzyć bazę danych na temat leczonych pacjentów, rejestrując: wykonania poszczególnych procedur medycznych w odniesieniu do leczonych pacjentów, wydania leków każdemu pacjentowi podczas hospitalizacji, czas pobytu na poszczególnych oddziałach szpitalnych; oszacować koszty leczenia każdego pacjenta wraz z określeniem poszczególnych jego elementów, tj. procedur medycznych, leków i osobodni; grupować pacjentów według różnych kryteriów, np. rozpoznania podstawowego według ICD-10, rodzaju zastosowanego leczenia, rodzaju wykonanego zabiegu w przypadku pacjentów leczonych operacyjnie, rodzaju zastosowanej terapii czy leczenia skojarzonego w przypadku pacjentów leczonych zachowawczo; dokonać analizy statystycznej w odniesieniu do częstości wykonania procedur diagnostyczno-terapeutycznych dla wyodrębnionych grup pacjentów; ustalić średni koszt leczenia pacjenta/przypadku chorobowego w danej grupie. Precyzyjna informacja na temat kosztów procedur medycznych dostarcza danych ekonomicznych potrzebnych do ustalenia kosztów działalności usługowej szpitala, a przez to określenia rentowności wykonywanych świadczeń zdrowotnych[9]. Należy jednak nadmienić, że w przypadku niektórych rodzajów sprawozdań kosztowych jest wymagane prowadzenie analiz na poziomie rzeczywistych kosztów wytworzenia, bez możliwości chociaż częściowego stosowania analiz opartych na uprzednio określonych kosztach normatywnych.

Efektywna wycena procesu leczenia pacjenta wymaga szczegółowych informacji kosztowych pochodzących z systemu rachunkowości podmiotu leczniczego. Najważniejszym narzędziem wspomagającym system rachunkowości, a zwłaszcza proces kalkulacji kosztów świadczeń zdrowotnych, jest system informatyczny, który powinien być tak zaprojektowany, aby umożliwiać integrację danych finansowych i medycznych szpitala[10]. Spełnienie potrzeb informacyjnych w zakresie analiz kosztów i zarządczych w przekroju Jednorodnych Grup Pacjentów (JGP) oznacza znaczną rozbudowę struktury informacyjnej systemu rachunkowości i połączenie ewidencji pacjentów w jeden zwarty system informacyjny, co może wydawać się trudne ze względu na ograniczenia techniczne, sprzętowe i organizacyjne[11]. Organizacje sektora ochrony zdrowia coraz częściej

---

[9] J. Kogut, *Ocena prawidłowości dokonywania wyceny usług medycznych w SP ZOZ*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Rachunkowość a controlling" 2009, nr 56, s. 195.

[10] M. Kludacz-Alessandri, *Wpływ stopnia komputeryzacji szpitala na jakość kalkulacji kosztów świadczeń zdrowotnych*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów" 2017, nr 157, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, s. 107.

[11] M. Macuda, *Jednorodne Grupy Pacjentów w rachunku kosztów i wyników szpitala*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu" 2014, nr 30, s. 383–385.

poszukują skutecznych systemów do wspomagania procesu zarządzania, uzyskiwania przejrzystości procesów i działań w ramach całej organizacji. Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie szpitalem to kompleksowe rozwiązania ukierunkowane na zarządzanie procesowe, kontrolę procesu leczenia, monitorowanie kosztów oraz efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów przez organizację. Mogą być stosowane do zarządzania danymi medycznymi (klinicznymi), administracyjnymi, finansowymi, prawnymi itp. Systemy te wyróżniają się rozbudowaną funkcjonalnością, pozwalającą m.in. na: rejestrację pacjentów, prowadzenie kartoteki medycznej, rozliczenia finansowe z NFZ, z pacjentem prywatnym oraz innymi placówkami. Należy jednak pamiętać, że wdrożenie tego typu rozwiązań w podmiotach medycznych wymaga od nich odpowiedniego przygotowania organizacyjnego, tj. przeprowadzenia rzetelnej identyfikacji potrzeb informacyjnych, najważniejszych procesów, dbałości o wysoką jakość danych[12]. Wykorzystanie systemów informatycznych w procesie analizy kosztów w podmiocie leczniczym jest kluczowe i niezbędne do efektywnej realizacji zadań w ramach tego procesu[13]. Stopień informatyzacji wpływa na jakość rozwiązań w zakresie kalkulacji kosztów procesu leczenia pacjenta i stopień wykorzystania informacji kosztowych w procesie zarządzania szpitalem[14].

Dodatkowo w przypadku danych sprawozdawanych w celach porównawczych istotne wydaje się czytelne określenie wymagań w zakresie konfiguracji wymaganych danych przez instytucję artykułującą własne potrzeby informacyjne. Porównywalność informacji o kosztach gwarantują jednolite zasady związane z ich pomiarem, ewidencją i rozliczaniem. Podmioty lecznicze, które uzyskują publiczne środki finansowe na realizację działalności medycznej od NFZ powinny stosować podobne zasady opracowywania informacji o kosztach. Umożliwiłoby to ocenę sprawności ich funkcjonowania i zasadności wydatkowania środków finansowych[15]. Ponadto próbując wdrożyć benchmarking jako narzędzie doskonalenia procesów zarządczych, główny akcent należy położyć na metody i sposoby rozliczania kosztów[16].

---

[12] C.M. Olszak, K. Batko, *Szpitalne systemy informatyczne w zarządzaniu procesowym organizacją medyczną*, „Collegium of Economic Analysis Annals" 2013, nr 29, s. 715.

[13] J. Chluska, *Problemy analizy kosztów w zarządzaniu SPOZ*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2011, 679, s. 16.

[14] M. Kludacz-Alessandri, *Wpływ stopnia komputeryzacji szpitala…*, op. cit., s. 107.

[15] B. Zaleska, *Porównanie rachunku kosztów szpitala prowadzonego w formie SPZOZ i szpitala prowadzonego w formie spółki z o.o.*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych Politechniki Koszalińskiej", nr 17, s. 95.

[16] A. Wiercińska, *Przydatność danych pochodzących z rachunkowości w analizach benchmarkingowych szpitala*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2016, 2(80), s. 419.

3. Studium przypadku w zakresie analiz kosztowych przygotowywanych dla wybranego interesariusza zewnętrznego

W celu identyfikacji problemów związanych ze sprawozdawczością dla interesariusza zewnętrznego, zaprezentowano przykład przygotowania sprawozdawczości dla Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji przez wybrany szpital kliniczny.

Szpital kliniczny jest szpitalem, który w sieci szpitali został zakwalifikowany do szpitali ogólnopolskich. W swojej strukturze posiada 21 oddziałów dla dorosłych i dzieci oraz 32 poradnie specjalistyczne. Jest podmiotem leczniczym wielospecjalistycznym posiadającym 350 łóżek oraz zatrudniającym 1000 pracowników.

Przygotowanie danych dla Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji następuje na podstawie przesłanej ankiety przez podmioty lecznicze, które same zgłosiły deklarację współpracy z Agencją, oraz przez podmioty lecznicze, które zawarły umowę z NFZ o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej, a których dane Agencja uzna za niezbędne do ustalenia przedmiotowej taryfy. Na podstawie art. 31lc ust. 4 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (DzU z 2017 r., poz. 1938 z późn. zm.) Agencja występuje do jednostki z pisemnym wnioskiem o nieodpłatne udostępnienie danych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.

Wnioski dotyczą danych, na które składają się informacje: zawarte w formularzu FK za wskazany okres, obejmującym dane kosztowe w zakresie informacji finansowo-księgowych oraz innych informacji niefinansowych dla medycznych ośrodków powstawania kosztów z działalności podstawowej i pomocniczej w rodzaju leczenie szpitalne, leczenie szpitalne w zakresie chemioterapia, ambulatoryjna opieka specjalistyczna w wyznaczonym terminie oraz w zakresie zrealizowanych porad i hospitalizacji.

Przekazanie danych następuje w wyznaczonym terminie zgodnie z wydanym zarządzeniem Prezesa AOTMiT w sprawie zasad udostępnienia przez świadczeniodawców danych finansowo-księgowych niezbędnych do ustalenia taryfy świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. W tym zakresie należy przekazać informacje:

a) zawarte w formularzu DSz (dane szczegółowe, kliniczno-kosztowe) dla wylosowanych świadczeń, w ramach których nastąpiło zakończenie hospitalizacji we wskazanym okresie w jednym ze wskazanych kodów produktu,

np. 5.08.05.0000170, 5.08.05.0000171, w rodzaju leczenie szpitalne, leczenie szpitalne w zakresie chemioterapia, na które składają się informacje/dane identyfikujące świadczenie w ujęciu na pojedynczego pacjenta (dane OG), dane dotyczące świadczeń medycznych (dane SM), dane dotyczące produktów leczniczych (dane PL), dane dotyczące wyrobów medycznych (dane WM), dane dotyczące procedur medycznych (dane PR), zestawienie nazw kont OPK oraz

b) zawarte w formularzu CP (plik CP) z rodzaju leczenie szpitalne, leczenie szpitalne w zakresie chemioterapia oraz ambulatoryjna opieka specjalistyczna, na które składają się informacje o procedurach medycznych wskazanych w formularzu cennik procedur.

W tabeli 1 zaprezentowano fragment analiz będących efektem końcowym prowadzonych analiz.

Tabela 1. Syntetyczna analiza przychodowo-kosztowa

Lp.	Pacjent			Suma kosztów poniesionych przez szpital			Różnica pomiędzy wartością otrzymaną z NFZ-etu a faktycznie poniesionymi kosztami
	księga główna	nazwisko	imię	łączny koszt osobodni	suma leków, wyrobów medycznych i procedur	suma kosztów	
1	0000	B	M	6 729,32	4625,37	11 354,69	–24,69
2	0001	C	Z	4 368,57	4038,85	8 407,42	2 922,58
3	0002	C	B	4 288,07	3694,10	7 982,17	3 574,43
4	0003	D	H	9 200,22	3343,55	12 543,78	–10 488,78
5	0004	F	B	843,97	1759,98	2 603,95	–1 563,65

Źródło: opracowanie własne.

Aby uzyskać powyższe informacje, potrzebne jest zdobycie danych z wielu obszarów funkcjonowania szpitala. W pierwszej kolejności niezbędne są dane w zakresie zużytych w trakcie hospitalizacji leków w odniesieniu do konkretnego pacjenta, z uwzględnieniem daty podania, nazwy leku, jednostki miary, liczby podanych jednostek miary oraz kosztu jednostkowego leku (tabela 2).

Kolejny zakres danych dotyczy zużycia wyrobów medycznych, których fragment prezentuje tabela 3.

Następnym niezwykle istotnym elementem analizy jest wykaz zrealizowanych procedur medycznych w układzie ICD-9 łącznie z czasem ich wykonania (tabela 4).

Tabela 2. Układ informacji w zakresie zużycia leków

Data podania leku	Nazwa leku	Jednostka miary	Liczba podanych jednostek miary	Koszt jednostkowy leku
2017–01–03	Forlax proszek 10 g × 20 sasz.	sasz.	2	0,9878
2017–01–03	GLUCOSUM BAXTER 5% + NACL 0,9% 2:1 500 ml	ml	1000	0,0045
2017–01–03	Lactulosum syrop 7,5 g/15 ml 150 ml	ml	45	0,0303
2017–01–03	Metronidazol 0,5% inj. 5 mg/ml × 100 ml	op.	10	4,7606
2017–01–03	OPTILYTE (PWE) KABI 500 ml	op.	2	2,1814
2017–01–04	Biodacyna 500 mg (250 mg/ml) 1 fiol.	fiol.	2	6,7068
2017–01–04	Metronidazol, 0,5% inj. 5 mg/ml × 100 ml	op.	5	4,7606
2017–01–04	Paracetamol Kabi inj. 1 g/100 ml × 10 flak.	fiol.	3	2,3715
2017–01–04	Lignocainum A żel 0,02 g/g 30 g	g	3	0,7931

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Układ informacji w zakresie zużycia wyrobów medycznych

Data zużycia wyrobu medycznego	Nazwa wyrobu medycznego	Liczba zużytych jednostek miary	Koszt jednostkowy
2017–01–03	APARAT DO PRZET. PŁYNÓW INFUZ.	6	0,4212
2017–01–03	KIELISZEK DO LEKÓW Z TWORZYWA 30ML	7	0,0268
2017–01–03	KOMPR. NIEJAŁ. WŁÓKNINOWE 5 CM × 5 CM × 100 SZT.	0,18	1,556
2017–01–03	KOREK-ZATYCZKA DO VENFLONÓW	6	0,0877
2017–01–03	PROBÓWKO-STRZYK. DO HEMAT. Z K3EDTA 1–1,5 ML	1	0,5292
2017–01–03	RĘKAWICE NITRYLOWE M	10	0,0967
2017–01–03	VENA-PLAST 76 × 51 mm × 1 SZT.	1	0,4212
2017–01–03	VENFLON, 0,8 × 25 MM 22G NIEBIESKI	1	1,5892
2017–01–04	STRZYKAWKA J. UŻ.20 ML A 80 SZT.	4	0,1698
2017–01–04	CZEPEK CHIRURGICZNY J. UŻ. OKRĄGŁY NA GUMCE A'100 SZT.	4	0,1182
2017–01–04	KOMPR. JAŁ 12 W 7,5 CM × 7,5 CM × 5 SZT.	60	0,7452

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Układ informacji w zakresie zrealizowanych procedur medycznych

Data wykonania	ICD-9	Nazwa procedury	Liczba	Czas wykonania procedury
2017–01–16	82.39	Wycięcie tkanek miękkich ręki – inne	1	01:20
2017–06–18	86.229	Oczyszczenie (wycięcie) rany, zakażenia, oparzenia – inne	1	01:50
2017–05–23	33.22	BRONCHOSKOPIA FIBEROSKOPOWA	1	01:30
2017–11–11	33.22	BRONCHOSKOPIA FIBEROSKOPOWA	1	01:30
2017–04–24	89.383	Badanie spirometryczne	1	00:15
2017–02–02	89.008	Konsultacja chirurgiczna	1	00:30

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo jest wymagana informacja dotycząca zrealizowanych procedur operacyjnych i anestezjologicznych z uwzględnieniem zaangażowanego personelu medycznego (tabela 5).

Tabela 5. Układ informacji w zakresie zrealizowanych procedur operacyjnych i anestezjologicznych

Data wykonania	ICD-9	Nazwa procedury	Nazwa personelu lekarskiego	Liczba personelu	Czas zaangażowania personelu
2017–06–12	100.01	Znieczulenie ogólne dotchawicze z monitorowaniem rozszerzonym (do 2 godzin)	Lekarz anestezjolog	1	02:00
2017–06–12	100.01	Znieczulenie ogólne dotchawicze z monitorowaniem rozszerzonym (do 2 godzin)	Pielęgniarka anestezjologiczna	1	02:20
2017–06–12	47.01	APPENDEKTOMIA LAPAROSKOPOWO	Lekarz	2	01:00
2017–06–12	47.01	APPENDEKTOMIA LAPAROSKOPOWO	Pielęgniarka	2	01:30
2017–06–12	45.91	Zespolenie jelito cienkie-jelito cienkie	Lekarz	2	00:40
2017–06–12	45.91	Zespolenie jelito cienkie-jelito cienkie	Pielęgniarka	2	00:40

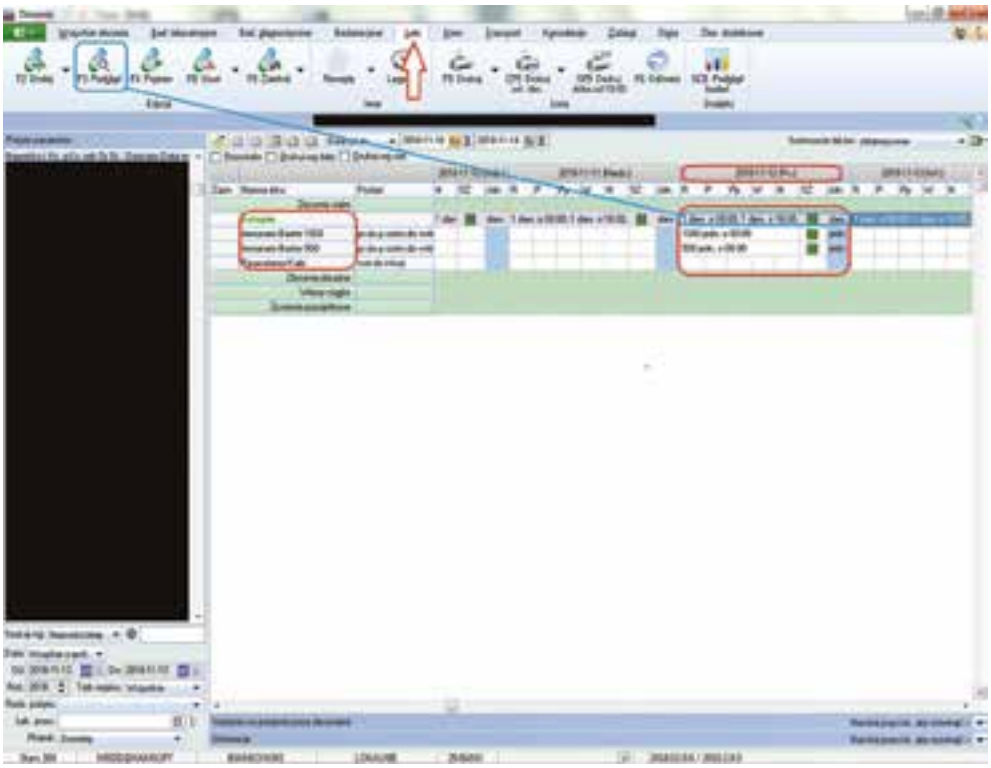
Źródło: opracowanie własne.

4. Wsparcie informatyczne realizowanego procesu sprawozdawczego

System informatyczny funkcjonujący w szpitalu klinicznym to system firmy Kamsoft S.A. Głównym celem systemu KS-MEDIS jest gromadzenie danych medycznych o pacjentach. Są w nim rejestrowani pacjenci hospitalizowani w szpitalnych oddziałach. System informatyczny jest zintegrowany, a poszczególne obszary systemów dziedzinowych prezentuje rysunek 1.

Rysunek 1. Zakres dziedzinowy zintegrowanego systemu informatycznego
Źródło: oprogramowanie Kamsoft S.A.

Zdecydowana większość informacji niezbędnych do przygotowania analiz dla Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji jest dostępna w sposób zdalny, ale nie do końca w pełni zintegrowany. Poszczególne informacje trzeba pozyskiwać z systemów dziedzinowych i następnie agregować według wymaganych kryteriów. Przykładem informacji możliwej do pozyskania z systemu dziedzinowego jest informacja o podanych pacjentowi lekach oraz ich dawkowaniu (rysunek 2).



Rysunek 2. Zakres informacji o podanych pacjentowi lekach oraz ich dawkowaniu

Źródło: oprogramowanie Kamsoft S.A.

Na podstawie doświadczeń związanych z procesem wypełniania karty kosztorysowej w zakresie danych medyczno-kosztowych w tabeli 6 zaprezentowano główne obszary problemowe.

Tabela 6. Główne obszary problemowe w procesie wypełnienia karty kosztorysowej w zakresie danych medyczno-kosztowych

Obszar problemowy	Charakterystyka
Leki	• Większość leków zużytych na danego pacjenta można pobrać z dedykowanego wykazu. • Możliwe jest wygenerowanie leków, które są w zleceniach stałych przypisanych na pacjenta. • W przypadkach, gdy pacjent nie otrzyma jakiegoś leku, który jest na liście stałych zleceń, bądź w sytuacji, gdy pacjent dostanie mniejszą/większą ilość leku, można to zweryfikować tylko we współpracy z lekarzem z papierową wersją historii choroby (w miejscu stałego zlecenia na dany dzień i konkretną godzinę jest adnotacja o niepodaniu leku bądź brak pieczątki zlecenia).

cd. tabeli 6

Obszar problemowy	Charakterystyka
Leki	• W sytuacji, gdy leki są podawane poza stałymi zleceniami, informacja o tym nie jest do końca możliwa do ściągnięcia z systemu. Leki te wpisywane są ręcznie do historii choroby, w konkretnym dniu na karcie zleceń. Rzadko jest wykorzystywane pole w systemie „wydania na Pacjenta poza zleceniami". • W stałych zleceniach często są umieszczane leki, które nie są wydawane z apteki, bądź takich leków nie ma w słowniku aptecznym. W przypadku takiej sytuacji zdarza się, że jest potrzebna konsultacja z lekarzem, aby wskazał zamiennik/faktycznie podany lek; gdy zamiennika nie ma, to zazwyczaj jest to lek własny pacjenta (powinno to być zaznaczone w uwagach na zleceniu). • Istotne jest również, aby personel medyczny wybierał leki ze słownika „apteka nazwy leków" – umożliwi to wpisanie dokładnego leku, który jest w aptece szpitalnej. Jeżeli nazwa leku nie odpowiada nazwie ze słownika aptecznego, tylko jest umieszczana „ręcznie" – uniemożliwia to szybkie ściągnięcie ceny z wcześniej opracowanych słowników, ponieważ trzeba konsultować każdą taką sytuację z personelem medycznym. • W zestawieniach posyłanych do Agencji należy również uwzględnić stratę danego produktu leczniczego (np. pacjent dostał faktycznie 0,5 ampułki – należy wpisać 1, ponieważ druga połowa powinna być wyrzucona). • Żywienie pozajelitowe – w większości przypadków nie jest konkretnie wpisane w programie. Pojawia się w zakładce dotyczącej procedur, a nie w zakładce zleceń leków. Każde żywienie jest inne i jest dostosowane do pacjenta oraz powinno być zatem rozpisane i widoczne w zleceniach lekarskich wraz ze składem. • Sprawniejsze zebranie danych ułatwiłoby zestawienie, które generowane byłoby na danego pacjenta, w konkretnej hospitalizacji w podziale na dni, dawkę oraz wszystkie podane leki.
Wyroby medyczne	• Wszystko co dotyczy wyrobów medycznych zużywanych na pacjenta podają pielęgniarki oddziałowe, na podstawie historii choroby (np. liczba kieliszków do podanych leków, liczba strzykawek, igieł do wykonanych procedur z podziałem na konkretne dni). • Szczególnie drogie wyroby medyczne powinny być ewidencjonowane w systemie z podziałem na pacjentów. • Istnieje możliwość wygenerowania zestawienia na pacjenta z systemu KS-ASW (moduł apteczny) – należy wybrać oddział, na którym pacjent był hospitalizowany oraz okres hospitalizacji. • Zestawienie na pacjenta niestety nie zawiera wszystkich wyrobów medycznych, które były zużywane na danego pacjenta (można porównać sprawozdane wyroby medyczne z tym, co podała pielęgniarka). Takie dane często nie odzwierciedlają rzeczywistych kosztów, które ponosi szpital. Dodatkowo, jeśli pacjent w trakcie hospitalizacji miał wykonywany zabieg, znieczulenie bądź przebywał na różnych oddziałach, należy każde zestawienie generować odrębnie, wybierając każdą jednostkę osobno ze względu na brak możliwości wygenerowania zestawienia łącznego.

Obszar problemowy	Charakterystyka
Procedury	• Aby uzyskać wszystkie procedury, trzeba je kopiować z różnych zakładek dzień po dniu (np. badania laboratoryjne; badania obrazowe, badania diagnostyczne). • Znieczulenia i zabiegi wykonywane podczas zabiegu głównego są odnotowywane w zakładce dotyczącej procedur. W tej zakładce są też umieszczane procedury, które są wykonywane w ramach osobodnia, oraz część procedur laboratoryjnych i diagnostyki obrazowej. Trzeba uważać, aby nie dublować procedur ani żadnej nie pominąć, a procedury, które są wykonywane w ramach osobodnia dobrze wytypować i usunąć. • Procedury zabiegowe sprawiają największe trudności. W systemie KS-MEDIS często są wskazywane procedury, których nie wykazuje żadna pracownia w sprawozdaniach miesięcznych do KS-FKW (moduł finansowo-księgowy). • Procedury zabiegowe czasami nie są dostosowane do wskazywanego w systemie znieczulenia (np. znieczulenie jest krótsze od czasu trwania zabiegu). • Należałoby ustalić jednolity słownik procedur, który obowiązywałby w KS-AKM, KS-FKW i KS-MEDIS. Obecnie procedury są sprawozdawane do KS-FKW, personel kwalifikuje pod siebie wiele procedur występujących w KS-MEDIS (np. sprawozdawana przez Blok Operacyjny jest procedura 54.11 Laparotomia Zwiadowcza, a wymagana do rozliczenia z Grupera jest 54.515 Uwolnienie zrostów otrzewnowych otrzewnej metodą otwartą, która nie jest wyceniona). • Powinno istnieć zestawienie zawierające wszystkie procedury wykonane danemu pacjentowi, które z automatu odrzucałoby procedury oddziałowe, a także te, które dublują się w zakładkach „zlecenia" oraz „procedury" z podziałem na dni wykonania konkretnych badań. Takie zestawienie bardzo usprawniłoby proces pozyskiwania z systemu procedur faktycznie wykonanych
Cennik procedur	• Agencja wymaga ukazania w cenie procedury tylko kosztów osobowych oraz materiałów nienależących do grupy leki i wyroby medyczne (np. druki medyczne, dezynfekcja powierzchni). Procedury opracowane w systemie KS-AKM (moduł analizy kosztów procedur) trzeba rozdzielać i segregować na leki, wyroby medyczne oraz pozostałe. W przypadku dużej liczby pacjentów zajmuje to dużo czasu, ponieważ niekiedy materiały nie mają swojego odpowiednika w słownikach KS-ASW (wymaga to aktualizacji wszystkich procedur).

Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie

Zidentyfikowane sytuacje problemowe są w przyszłości możliwe do rozwiązania dzięki rozwojowi stosowanego systemu informatycznego oraz jeszcze większej standaryzacji występujących procesów wspomagających sprawozdawczość statystyczno-kosztową. Rozwój systemu informatycznego powinien następować w kierunku jeszcze większej integracji danych z wykorzystaniem systemu klasy BI. Standaryzacja procesów wspomagających sprawozdawczość statystyczno-kosztową wymaga podjęcia szerszych działań o charakterze szkoleniowym z uwzględnieniem specyfiki funkcjonowania podmiotu medycznego.

W artykule dokonano identyfikacji obszarów problemowych w zakresie systemu analiz kosztowych i zarządczych w kontekście oczekiwań interesariuszy zewnętrznych. Zaprezentowane studium przypadku dotyczące przygotowania informacji kosztowych na potrzeby sprawozdań dla Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji przez wybrany podmiot leczniczy, może stanowić punkt wyjścia dalszych prac w tym obszarze polegających na usprawnieniu procesu sprawozdawczego oraz standaryzacji procesów w tym zakresie z wykorzystaniem zintegrowanych systemów informatycznych.

Bibliografia

Chluska J., *Problemy analizy kosztów w zarządzaniu SPOZ*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2011, 679.

Głód W., *Wsparcie informatyczne systemu rachunku kosztów w jednostkach ochrony zdrowia*, „Studia Ekonomiczne" 2016, nr 278.

Hass-Symotiuk M., *Koncepcja sprawozdawczości szpitali na potrzeby zintegrowanego systemu oceny dokonań*, „Rozprawy i Studia. Uniwersytet Szczeciński" 2011, nr 786.

Kludacz M., *Zasady i etapy rachunku kosztów działań w angielskich szpitalach na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości", 2014, nr 76(132).

Kludacz-Alessandri M., *Wpływ stopnia komputeryzacji szpitala na jakość kalkulacji kosztów świadczeń zdrowotnych*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów" 2017, nr 157, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

Kogut J., *Ocena prawidłowości dokonywania wyceny usług medycznych w SP ZOZ*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Rachunkowość a controlling" 2009, nr 56.

Kotapski R., *Koszty leczenia pacjenta a rachunek kosztów szpitala*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2016, nr 79.

Macuda M., *Jednorodne Grupy Pacjentów w rachunku kosztów i wyników szpitala*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu" 2014, nr 30.

Olszak C.M., Batko K., *Szpitalne systemy informatyczne w zarządzaniu procesowym organizacją medyczną*, „Collegium of Economic Analysis Annals" 2013, nr 29.

Orliński R., *Zastosowanie rachunku kosztów docelowych w szpitalach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Modele zarządzania kosztami i dokonaniami" 2014, nr 343.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (DzU z 2017 r., poz. 1938 z późn. zm.).

Wiercińska A., *Przydatność danych pochodzących z rachunkowości w analizach benchmarkingowych szpitala*, „Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2016, 2(80).

Zaleska B., *Porównanie rachunku kosztów szpitala prowadzonego w formie SPZOZ i szpitala prowadzonego w formie spółki z o.o.*, „Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych Politechniki Koszalińskiej" 2013, nr 17.

* * *

The cost analysis and management system of the hospital vs. the expectations of external stakeholders

Abstract

The article presents the basic aspects related to the functioning of the cost and management analysis system in the context of external stakeholders' expectations. The main problems related to the preparation of analyses regarding the valuation of medical procedures in the hospital and the use of IT tools in this area were identified. Recommendations were formulated to improve the processes related to the performance of the hospital's reporting tasks.

Keywords: cost calculation, cost and management analyses, healthcare unit